محاضرات
فى العمارة الهلّينستية

د . منى حجاج
أستاذ الآثار اليونانية والرومانية المساعد
كلية الآداب - جامعة الاسكندرية

الاسكندرية
١٩٩٧م

المحتويات

العمارة الدينية

معابد - مذابح - قاعات الأسرار - بوابات

المبانى الدنيوية العامة
الأروقة - المكتبات - المبانى التذكارية
قاعات الاجتماع - الحمامات - الموانى
المنارات

المبانى الدنيوية الخاصة
المنازل - المقابر

محاضرات فى العمارة الهلينستية

- تـقديم :

اتفق العلمـاء على أن العصر الهلينستى هو العصر الذى يبدأ مع موت الأسكندر الأكبر فى عام ٣٢٣ ق.م وينتهى بقيـام الإمبراطورية الرومانية فى عام ٣٠ق.م.

ترك الاسكندر بموته امبراطورية واسعة دون أن يحدد لها وريثاً يصلح لإدارتها بالشكل الذى كـان يحلم به، إلا أن حـروب قـادته من بعده التى دامت فترة طويلة قد أسفرت عن قيام ثلاثة أقسام كبرى للامبراطورية. وهى مقدونيا وبلاد اليونان تحت حكم الأنتيجونيين، وغرب أسيا تحت حكم السلوقيين، ومصر تحت حكم البطالمة. وسرعان ما تحولت هذه الأقسام الثلاثة إلى ممالك مستقلة فى حوالى عام ٣٠٥ق.م، ولكنها دخلت فى علاقات تتخذ الشكل العسكرى تارة والسياسى تارة أخرى، كما تخللتها انقسامات داخلية وثورات محلية. كان تطور كل من هذه الممالك يناسب الأحوال الاجتماعية والجغرافية فيها. لقد نجح قادة العالم الهلينستى فى الممالك الشرقية فى بداية حكمهم فى تأسيس المدن اليونانية فى شكلها وفى مضمونها من حيث السكان واللغة والثقافة، غير أن إغريق هذه المدن سرعان ما اندمجوا فى خضم السكان المحليين... فقد كان عدد الاغريق غير كاف لصبغ هذه الأمم الشرقية أفريقية كانت أم أسيوية بالصبغة الهلينية، ونشأ جيل جديد تختلط فيه العناصر الشرقية بالعنصر الاغريقى، وعندما قرب القرن الثانى ق.م من الانتهاء كان العالم الهلينستى يونانياً فى لغته ومظهره وشرقياً مختلطاً فى جوهره.

أما بلاد اليونان فقد غلب فيها العنصر اليونانى على غيره من العناصر، وإن وجدت، وبالرغم مما تعرضت له المدن اليونانية الكبرى كأثينا على سبيل المثال من كبوات سياسية، إلا أنها ظلت مركز إشعاع للثقافة والعلم اليونانى واستطاعت مدن أخرى أن تنهض ثقافياً رغم الكوارث السياسية التى تعرضت لها أيضاً، فتمتعت ديلوس بمكانتها المقدسة القديمة وزاد عمرانها نظراً للحياد السياسى الذى انتهجته حتى أعلنها الرومان ميناءً حراً فى عام ١٦٧ ق.م فتمتعت بثراء مؤقت لاحقتها بعده الكوارث، وكانت رودس سيدة التجارة البحرية يحمى تجارتها أسطول متميز سيطر على شرقى البحر المتوسط.

على الرغم من الفشل السياسى الذى شهدته المدن اليونانية المختلفة إلا أنها تمسكت برصيدها الثقافى، وظل يتوافد عليها رجال العلم والثقافة فخورين بقصدهم إياها وهى مدن العلم العريقة. واهتم القادة المقدونيون بإنعاش هذه المدن وتعميرها فأقاموا الأورقة والمعابد والمبانى التذكارية على نفقتهم.

خضعت بلاد اليونان للحكم الرومانى بعد انتهاء الحروب المقدونية وأصبحت منضمة مع مقدونيا فى ولاية رومانية واحدة. ينتهى العصر الهلينستى إذن فى بلاد اليونان بسقوط المدن اليونانية أو بالأحرى بسقوط أثينا المدينة الأم فى يد الرومان على يد سولا فى ١ مارس عام ٦٨ق.م .

فى أسيا ضمت المملكة السلوقية فى بادئ الأمر سوريا وكيليكيا وبلاد النهرين، وضم أنطيوخس الثالث الأكبر أرمينيا إلى دولته ولكنه هزم من الرومان فى معركة ماجنيزيا الشهيرة عام ١٩٠ق.م فاضطر

إلى عقد صلح أباميا عام ١٨٨ق.م الذى قضى على نفوذه فى البحر المتوسط ولكن ظلت مملكته تتمتع بقدر من القوة الثقافية، وحاول أنطيوخس الرابع إبيفانيس أن يصبغها بصبغة هلينية ولكن صدامه مع اليهود هدم محاولاته وتأرجحت المملكة فى فترات من الضعف السياسى والعسكرى حتى صارت ولاية رومانية عام ٦٤ق.م على يد بومبى.

كانت أنطاكية الواقعة على نهر العاصى عاصمة السلوقيين وواحدة من كبريات مدن العالم الهلينستى التى تحمل طابعاً عالمياً كالاسكندرية كما كانت مدينة سميرنا (أزمير) إحدى مدن ليديا من أغنى مدن ساحل أسيا الصغرى الغربى نافست ميليتوس وإفسوس، وكان ميناؤها من أفضل الموانى الشرقية.

قويت مدينة برجامون المنشقة على السلوقيين تحت زعامة أتالوس الأول سوتير ثم يومنيس الثانى الذى جعل برجامة منارة للثقافة الجديدة فى الشرق الأدنى.... قامت مدينة برجامون عند ملتقى أنهار ثلاثة شيد فيها ملوكها قلعة على قمتها وتوسعوا فى المنشأت العامة فكان فى وسع الناظر عن بعد أن يشهد المعابد والمسارح تتدرج على مرتفعات مختلفة، ثم أقيم المذبح العظيم ليخلد ذكرى انتصار يومنيس الثانى على الجلاتيين فأصبح واحداً من أكبر معالم العصر.

رعى ملوك برجامون الفنون والآداب، وكانت مكتبتهم ثانى أكبر المكتبات العالمية بعد الاسكندرية، ثم ارتمى الملوك فى أحضان روما حتى أوصى آخرهم أتالوس الثالث بمملكته لروما فصارت بعد وفاته عام ١٣٣ق.م ولاية رومانية.

استمدت مدينة إفسوس شهرتها وقداستها من محراب أرتميس الكبير فيها الذى كانت رحلات الحج إليه سبباً فى ثراء الإفيسيين، ولكن إفسوس وقعت تحت طائل الحكم الرومانى مع برجامون إذ كانت تتبعها فى عام ١٣٣ق.م .

أما فى أفريقيا فقد كانت مملكة البطالمة فى مصر التى شملت فى أوج إتساعها ليبيا وأجزاء من اثيوبيا وفينيقيا وجنوب سوريا وقبرص وبعض جزر الكيكلاديس، واجتذبت مصر عناصر أجنبية عديدة غير أن الجزء الأكبر كان من المصريين ـ وتكونت الطبقة العليا من المقدونيين واليونانيين، وعاش فيها الكثير من اليهود وشعوب شرقية أخرى كالسوريين والعرب وأبناء النهرين والفرس والهنود وغيرهم.

كانت عاصمة البطالمة فى مصر ـ الأسكندرية تلك المدينة التى تبوأت مكانة كبرى عالمية، فكانت أكبر ميناء فى شرق البحر المتوسط وكانت المدينة الأولى من نوعها فى مجال الإنتاج الثقافى. وكانت منارتها التى اعتبرت واحدة من عجائب العالم القديم السبع ليست مجرد منشأة إقتصادية معمارية وإنما كانت دليلاً على رخاء المدينة ومكانتها.

أقام البطالمة دار الحكمة ـ الموسيون ـ التى كانت علماً على المنهج العلمى التدقيقى الذى ساد العصر كله، بما احتواه من مكتبة الإسكندرية الكبرى الكبرى والمكتبة الصغرى التى ألحقت بمعبد السرابيوم وما شمله من ملحقات علمية كحديقة الحيوان والمرصد الفلكى والحديقة النباتية وغيرها، مما لم يعرفه العالم من قبلها بهذا الاتساع والشمول وإن عرفت دور العلم والمكتبات من قبل فى العالم اليونانى والشرقى على السواء.

فى ذلك المعهد العلمى الكبير أو قل الجامعة نعم العلماء بالقيام بأبحاثهم فى حرية كاملة وفى تنظيم للبحث الجماعى الذى لا يتقيد بسياسة مفروضة أو قناعة واحدة بل يتقيد بالبحث عن الحقيقة العلمية فقط، فتمكن العلماء بفضل الصبغة الدولية التى اصطبغت بها مدينة الاسكندرية من الإفادة من جميع البحوث السابقة لهم سواء كانت على أيدى الإغريق أم المصريين أم البابليين.

الصبغة الرئيسية التى اتسم بها العصر الهلينستى فى كافة مناطقه هى سمة الحرية التى إتسم بها العصر الهلينستى فى كافة مناطقة هى سمة الحرية.. سواء فى الانتقال من مكان إلى آخر أم فى الإبداع الفنى، فتظهر الفنون أنواعاً جديدة من المواد والموضوعات وأساليب التنفيذ توضح حرية الفنان فى التعبير عن فكره وحياته، وكانت حرية الإنتقال وتنوع وسائله وسهولتها سبباً فى إنتقال المؤثرات الفنية إنتقالاً سريعاً من مكان لآخر... فذخر العصر بنتاج فنى متنوع ومتعدد ملئ بالابتكارات والإبداعات الجديدة.

الواقع أن العمارة ليست من أنواع الفنون التى تتضح فيها النقلة العصرية سريعاً، فالبناء لابد وأن يكون نتاجاً لما وعته العقلية الهندسية الإنسانية من قبله، ثم يبدأ التطور والنضج فى الظهور مصاحباً للطرز والخصائص القديمة، وعلى ذلك فإن العمارة الهلينستية المبكرة هى عمارة كلاسيكية سواء بالمفهوم الأغريقى أم بالمفهوم المحلى للدولة التى يقوم فيها البناء، ثم تبدأ الاتجاهات الجديدة فى الظهور تدريجياً حتى تصبح طابعاً يغلب على العمارة.

يمكن القول أن الاتجاهات العصرية الجديدة قد ظهرت فى منشآت

العصر فى خطوط عريضة ثلاثة :

أولها : خط التأثيرية الدرامية : التى يهدف البناء أن يحققها سواء فى التصميم الداخلى للبناء أم من حيث اختيار الموقع وإعداده. فمن حيث التصميم الداخلى وجدنا ميلاً نحو الإكثار من العناصر المعمارية داخل المبنى الواحد مع الاتجاه نحو الزخرفة الغزيرة ومن حيث التأثير الخارجى وجدنا اختيار مواقع ذات طبيعة متدرجة الارتفاع تستغل لإقامة مجموعة من المبانى تتدرج فى الارتفاع فتؤثر فى مرتادها تأثيراً فحواه إضفاء المهابة والإبهار بعظمة المكان وتفرده. وكذلك رجح المخططون ألا يقام البناء منفرداً معزولاً وإنما لابد وأن تصحبه مجموعة مبانى مساعدة من حوله تدور فى فلكه فتحدث تأثيراً أعمق وأعقد. كما تنوعت التصميمات واختلفت اختلافاً كبيراً، فقد نجد مبنيين متجاوريين متعاصرين أحدهما يقوم على النسق المعروف القديم والثانى يحمل أنماطاً جديدة ودوافع زخرفية واضحة، وكان ذلك أمراً طبيعياً فى ظل حرية الفنان فى الاختيار حسب ما يناسب ذوق المصمم أو ذوق مستخدمى البناء. وكانت فكرة الجذب السياحى تقف وراء اختيار الموقع ومعالجة التصميم فالزائر ينتقل بين رواق وآخر، يرتقى درجات ثم يهبط درجات ويمر بمنحدرات ومرتفعات عبر بوابات ضخمة. وكانت خاصية التأثيرية تتفق مع الاتجاه العام للعقلية المسرحية التى هيمنت على العصر كله، ولم تنطبق على مبنى أو أكثر وإنما كانت تندرج على المدن نفسها فيختار موقع المدينة الجديدة ـ فى عصر الحواضر والمدن ـ بحيث تتحق له التأثيرية هذه ثم تعالج المخططات العامة الخارجية بنفس الفكرة، وهكذا.

الخط الثانى كان الطريقة التحقيقية أو التدقيقية العلمية التى تتفق مع الاتجاهات الأكاديمية للعصر -كله.. أو تتفق مع العقلية العلمية التى سادت العصر.... وفى ذلك نجد الدراسات العلمية للفنون الكبرى فى النحت والعمارة، تسبق العمل الفنى نفسه.

كنا نرى قبل ذلك البناء يقوم وتظهر فيه بعض المشكلات الهندسية أو البصرية فيحاول المعماريون تفاديها بعد ذلك فى أبنية أخرى، ولكن الآن يحدث العكس فالمعمارى يدرس مادته أولاً ويضع دراساته هذه فى مؤلف يختص بها ثم يطبقها بعد ذلك.

فى هذا المضمار لمعت أسماء شهيرة لمعماريين دارسين وضعوا دراساتهم فى كتابات نسبت إليهم..... من هؤلاء بايونيوس Paionios الإفيس وبثيوس Pytheus البرينى وهير موجنيس Hermogenes هؤلاء لم تصلنا كتاباتهم ذاتها، وإنما وصلنا خبرها من كتاب لاحقين مثل بلنيوس الكبير (النصف الثانى من القرن الأول ق.م) وبوزانياس وڤيتروڤيوس. وڤيتروڤيوس Vitruvius هذا يجب الوقوف عنده قليلاً، ذلك أنه صاحب أكثر المؤلفات القديمة أهمية لدراسة العمارة القديمة سواء كانت هذه العمارة إغريقية (هيلينية أم هلينستية)، أم كانت رومانية.

عاش ڤيتروڤيوس خلال النصف الثانى من القرن الأول ق.م. كتب مؤلفه الشهير عن العمارة "De Architectura" باللغة اللاتينية رغم أنه مهندس يونانى من مدينة فانوم أهداه إلى الأمبراطور أغسطس قبل عام ٢٧ ق.م بقليل. شغل ڤيتروڤيوس منصب مهندس معمارى لدى امبراطور روما الأول ـ أغسطس، فاشترك فى إعادة بناء روما، وأسندت إليه مهمة الإشراف على تنظيم المجارى المائية الرومانية Aqua ductae

وينقسم كتابه الشهير إلى أقسام عشرة هى :

١ ـ مبادئ الهندسة المعمارية.

٢ ـ تاريخ الهندسة المعمارية والمواد المستعملة فيها.

٣ ـ المعابد الإيونية.

٤ ـ المعابد الدورية والكورنثية.

٥ ـ المبانى العامة.

٦ ـ المنازل الحضرية والريفية.

٧ ـ الزخارف المعمارية.

٨ ـ شبكات إمداد المياه.

٩ ـ المزاول والساعات.

١٠ ـ الهندسة الميكانيكية والحربية.

هكذا كان كتاب ڤيتروڤيوس كتاباً موسوعياً يعد رسالة فى هندسة العمارة للعصور القديمة، والأهم من ذلك أن ڤيتروڤيوس حين كتب كتابه كان ملماً بعلوم الهندسة عند اليونان إلماماً تاماً. كما كان ملماً بأسمائهم فى كتابه السابع، غير أن معارف ڤيترويوس لم تقتصر على القراءات فقط وإنما على الممارسات والمشاهدة. كذلك فقد شاهد الكثير من منشئات العصر، وتعرف على أسلوب التنفيذ فى كثير منها، لأنه كان مهندساً ممارساً وليس مجرد دارس نظرى. لذا يعد كتاب ڤيتروڤيوس ثانى المصادر الأساسية لدراسة العمارة اليونانية والرومانية على السواء بعد المصدر المادى ذاته.

الخط الثالث هو الدعاية السياسية التى أثرت بشكل واضح على نوعية ومواقع المبانى المشيدة فى العصر الهلنستى.

لقد كان ملوك العصر يدورون فى حلقة تنافس كبرى انتهجوا فيها منهج الدعاية لممالكهم ولحكمهم. وكانت العمارة إحدى وسائل هذه الدعاية سواء كانت المنشئات تقام فى ممالكهم أم خارجها فى المدن الإغريقية الجامعة Pan-hellenic فوجدنا منشآت الحواضر والعواصم تعبر عن سعة واقتدار الملوك، بينما وجدنا فى أثينا وديلوس وبرينى وإفيسوس منشآت مولتها القيادات السياسية للممالك بهدف تخليد ذكرى أو تمجيد نصر أو مجرد دعاية لهذا الحاكم أو ذاك.

تشهد العمارة الإغريقية فى العصر الهلينستى ثلاث مراحل متوالية من التطور يغلب على كل مرحلة منها طابع مميز غير أن هذا الطابع ليس حتمياً أن تقتصر عليه المرحلة إذ قد تتداخل الأنماط فى نهاية كل مرحلة وبداية أخرى.

المرحلة الأولى هى مرحلة الأساس القديم المعروف من حيث الهيكل العام للمبانى وأنواعها ويكون هذا طبيعياً مع بداية كل عصر جديد، إذ يبدأ دائماً من حيث ينتهى الآخرون، وتشمل هذه المرحلة الربع الأخير من القرن الرابع ق.م والنصف الأول من القرن الثالث، يمارس فيها البناءون ما عرفوه من قبل مع إضافة لمساتهم الجديدة التى تتفق مع الخطوط الثلاثة التى سبق الحديث عنها ولكن هذه الإضافات لا تمثل طابعاً غالباً حتى تأتى المرحلة الثانية التى تمتد من النصف الثانى من القرن الثالث وحتى منتصف القرن الثانى ق.م. فتظهر معالم العصر واضحة لا تخطئها العين من حيث الهيكل العام والتصميم

الداخلى وأسلوب التنفيذ والدوافع الزخرفية، ثم تأتى المرحلة الثالثة التى تبدأ من منتصف القرن الثانى ق.م وتمتد حتى نهاية العصر الهلينستى، وتمثل العودة إلى القديم تذكيراً به وإعزازاً له فيطلق على ذلك مسمى «الكلاسيكية الجديدة» التى يسخر فيها الفنان خبراته الجديدة ومعارفه العلمية المدروسة لتقديم أعمال كلاسيكية متقنة ومدروسة.

طرق البناء ومواده

العمارة ليست من الفنون التى تتضح فيها النقلة العصرية سريعاً، فالبناء لابد وأن يكون نتاجاً لما وعته العقلية الهندسية الإنشائية من قبله، ثم يبدأ التطور والنضج فى الظهور مصاحباً للطرز والخصائص القديمة... وعلى هذا الأساس يمكننا القول بأن العمارة الهلنيسية المبكرة هى عمارة كلاسيكية سواء بالمفهوم الإغريقى الكلاسيكى أم بالمفهوم المحلى للدولة التى يقوم فيها البناء. ثم تبدأ الاتجاهات الجديدة فى الظهور تدريجياً حتى تصبح طابعاً يغلب على العمارة. من حيث مواد البناء يكون من الطبيعى الاستمرار فى استخدام المواد المتوفرة فى البيئة ويكون الجديد فيها هو التركيز على استخدام مادة بعينها تتناسب مع هدف جديد أريد له أن يتحقق من خلال البناء... فيكون الحال فى بلاد اليونان على سبيل المثال هو الاستمرار فى استخدام الرخام فى بعض المبانى ذات الطابع الدينى... مع انتشار استخدام الحجر الجيرى بأنواعه المختلفة.. كما كان الحال من قبل ولكن يضيف الفنان الهلينستى اهتماماً جديداً بطلاء الحوائط والأعمدة بطبقة كثيفة من الملاط plaster يعالج بها خشونة الأحجار وصعوبة صقلها.. ثم يغطيها بطبقة من الألوان الزخرفية التى تعطى فى النهاية التأثير المطلوب.

وتظهر فى الممالك الشرقية مبان ضخمة بأحجار لم نرها فى العمارة الإغريقية من قبل كحجر البازلت البركانى الذى يتوفر فى محاجر القدس وحجر الجرانيت المتوفر فى مصر.. وتتسم هذه الأنواع بصلابتها التى تجعل العمل فيها أمراً شاقاً خصوصاً إذا احتاجت صقلاً خارجياً..وإن كانت الدول الشرقية قد تمرست فى التعامل مع هذه الأنواع منذ آماد طويلة.

وتتنوع وتتعدد أشكال الأحجار الجيرية باختلاف أماكن استخدامها، فالمستخدم فى بعلبك على سبيل المثال ذو لون عاجى حيناً ورمادى حيناً آخر وأصفر حيناً ثالثاً، له مظهر كريستالى لامع ويعادل فى جودته الرخام. بينما فى الاسكندرية وأزمير استخدم حجر جيرى فاتح يميل إلى الأبيض مع طبقة الملاط الكثيفة.

يستمر استخدام الطوب المجفف بالشمس فى المبانى الخاصة غير المكلفة. بينما يبدأ الهلينستيون فى استخدام أفران خاصة بحرق هذا الطوب فى قوالب ليكون أكثر صلابة فيكون ما نعرفه بالطوب المحروق.

- **طرق البناء :**

تعد طريقة Ashlerهى الطريقة الأساسية للبناء فى العصور المختلفة مع التنويع فى طريقة رص الأحجار وفى إعطاء الشكل الخارجى للحجر.

ومن أكثر الطرق شيوعاً فى آشلر العصر الهلينستى هى طريقة الكتل المصفوفة أفقياً ثم رأسياً بالتتابع headers& stretchers فيصف الحجر أفقياً فى صف واحد يليه صف من الكتل الرأسية على أن يكون طول الكتلة ضعف عرضها فيتكون الصف الأفقى من كتلتين متجاورتين. وتظهر هذه الطريقة فى برج أبى صير.

هناك طرق أخرى ظهرت فى العديد من المبانى الهلينسية مثل مبنى البوليوتيريون فى مدينة مليتوس. وهى طريقة Pseudo - isodomus وهى عبارة عن صف من الأحجار الكبيرة متراصة أفقياً stretchers فوقها صف من أحجار قصيرة قد تبلغ ٣/١ ارتفاع الصف الكبير ترص أفقياً أيضاً، مع مراعاة عدم وقوع الاتصال بين كتلتين فوق بعض. وفى كثير من الأحيان كانت تترك واجهات الصف القصير دون تشذيب أو صقل فتعطى شكلاً زخرفياً بالتناقض بين السطح المصقول للكتل الكبيرة والخشن للكتل الصغيرة - وقد تبرز الكتل القصيرة غير المصقولة قليلاً عن صف الكتل الكبيرة الأفقية (راجع شكل رقم ٤٥).

أما فى وصل الأحجار..فقد اتبعت نفس الطرق القديمة سواء فى البناء أفقياً أو رأسياً باستخدام المشابك المعدنية وزاد الهلينستيون فى طريقة المشابك المعدنية للبناء الرأسى عدداً أكبر من الأغوار داخل الكتل الاسطوانية للعمود لوضع عدد أكبر من القضبان الخشبية والمعدنية واستخدم فى الوصل معدن الرصاص المنصهر.. على نطاق واسع وكانت هذه الزيادة نتيجة لضخامة حجم الكتل المستخدمة.. وضخامة البناء الذى توضع فيه، فيكون من الأوفق أن تصبح أكثر صلابة لتحمل ثقلاً أكبر ما يكون فوقها.

اهتم معماريو العصر الهلينستى بالسقوف المقببة.. وتطوير بناء العقود بحيث يمكنها تحمل ثقل كبير فوقها، ويعزى ظهور طريقة ال Key - stone فى بناء العقود إلى المدن الهلينستية فى الغرب، وإن كان الشائع أنها تطور رومانى.

تخطيط المـدن

شهد العصر الهلينستى تقدماً كبيراً فى فن التخطيط العمرانى وبناء المدن وتنظيمها وهندستها، والاهتمام بطبوغرافية المكان فقد حرص المخطط على اختيار موقع بناء المدن عند مصبات الأنهار، أو فوق المرتفعات الاستراتيجية المتحكمة فى طرق التجارة البرية والبحرية أو فى السهول والواحات التى تخترقها قوافل التجارة أو فى المواقع الحصينة التى تتطلبها أهداف الدفاع العسكرى.

ولقد شهد العصر الهلينستى تقليداً جديداً وضعه ملوك الممالك الشرقية، وهو الحرص على أن تقوم كل مدينة بالاحتفال بتاريخ وضع الحجر الأساسى فيها، وإقامة شعائر دينية ومهرجانات ثقافية وأعياد ترفيهية سنوية للاحتفال بذكرى التأسيس وللربط بين عبادة المؤسس (وهو الاتجاه العام لتقديس الملوك) وبين قداسة البناء الذى أسسه.

كان النسق التخطيطى الذى اتبع فى بناء الحواضر الهلينستية سواء فى شرق العالم الهلينستى أو فى غربه، هو المخطط الهيبودامى الذى ابتكره المهندس الشهير هيبوداموس الميليتى Hippodamos والذى سمى أيضاً بالمخطط الشبكى والذى يعتقد العلماء أنه ظهر فى الحقيقة منذ القرن السابع ق.م عند الإغريق ليكون نظاماً مثالياً فى حالة بناء مدينة جديدة، ولكن هيبوداموس الذى عاش فى القرن الخامس ق.م هو الذى أعطى لهذا الطراز قواعده الهندسية وتفسيره الفلسفى الذى لخصه أرسطو بعد ذلك.

يشبه هذا التخطيط لوحة الشطرنج بالنسبة لشوارعها المتقاطعة رأسياً مع شوارع أخرى متقاطعة أفقياً وداخل هذا الإطار يضع المهندس بدقة موقع

كل مرفق سواء كان معبداً أم قصراً، أم ملعباً للرياضة أم سوقاً أم رواقاً، أم مسرحاً أم مكتبة. وفى ذلك يلتقى الفكر الثقافى السائد مع أسس الهندسة المعمارية. من أهم ملامح التخطيط العمرانى للمدينة الهلينستية، إحاطتها بسور منيع له بوابات كبرى تغلق وتفتح فى أوقات معينة لحراسة السكان والدفاع عنهم والذود عن ممتلكاتهم، وكان قلب المدينة هو القلعة التى تعسكر فيها الحامية، ويختار موقعها فوق أكروبوليس المدينة، وفى أغلب الأحيان يقوم فوق هذه القلعة مقر الحكم والإشراف على المدينة. والدفاع عنها، وحراسة الطرق التجارية التى بها.

كانت شوارع المدينة إذن متوازية ومتقاطعة مع بعضها البعض بزاويا قائمة، وعلى جانبى الشوارع تقوم الأورقة المسقوفة، وعند التقاء الشوارع الكبرى تقام أقواس النصر ذات البوابات الثلاثة Triapyloi، ولقد كانت السوق، أو الساحة العامة agora هى قلب النشاط الاجتماعى والتجارى والثقافى وكانت تقام حوله المعابد والقصر.

ولقد برز دور المسرح فى العصر الهلينستى كأداه للتسلية والتثقيف، وكأداة أيضاً للدعاية السياسية كما ازداد دور ملاعب الرياضة وسباق الخيول والعربات (stadium, Hippodromos)حيث كانت تقام الاحتفالات والمسابقات الدورية والمهرجانات الاستعراضية التى يسير فيها الجنود بزيهم المبهرج الملفت للأنظار.

كما ازدهر دور معاهد التربية الرياضية والثقافية والتعليمية الإغريقية التى عرفت باسم الجمنازيا، وهذه الجمنازيا Gymnasia كانت مركز النشاط الثقافى والحضارى الإغريقى، والتى تدفق عليها الجميع لتلقى التعليم الإغريقى.

كما حرص البناءون على تزويد مدنهم بالمياه العذبة والحدائق الغناء وإقامة المبانى التذكارية والتماثيل الجميلة فى الميادين العامة.

تظهر الملامح العامة للحضارة الهلينستية فى مخطط الكثير من المدن التى أقيمت آنذاك أو التى أعيد بناؤها مثل مدن : الإسكندرية ـ برجامة ـ بريينى.

- تخطيط مدينة الإسكندرية :

اختار الإسكندر موقع مدينته الجديدة فوق شريط من اليابسة يفصل البحر المتوسط عن بحيرة مريوط على مسافة بضعة كيلو مترات غربى فرع رشيد (الكانوبى) للنيل. وكانت أهم مميزات الموقع سهولة وصول مياه الشرب إليه، وقربه من جزيرة صغيرة كانت تقع أمامه فى البحر على بعد ميل واحد منه وهى جزيرة فاروس.

وكان وجود هذه الجزيرة دافعاً للاسكندر أن يخطط مدينته فى هذا الموقع لإنشاء ميناء كبير يطل على بحر إيجة ويكون مناسباً لأهمية مصر الاقتصادية.

طبق المهندس دينوقـراطيس Deinocratesالذى كلف بتـخطيط المدينة التخطيط الهيبودامى .. فأصبحت المدينة مكونه من شارعين متقاطعين رئيسيين احدهما يمتد شمال المدينة الى الجنوب (محل ش النبى دينال حاليا) والاخر يمتد من شرقها الى غربها (شارع كانوب ابى قير حاليا) فعند التقائها يتكون الميدان الرئيسى للمدينة ثم تتوازى مع هذين الشارعين مجموعة من الشوارع التى تحصر فيما بينها مجموعات إنشائيةمن المبانى insulae،وتحدث المؤرخون عن الأسوار العظيمة التى كانت تحيط بالمدينة وأنها بلغت من الطول حوالى عشرة

كيلو مترات وأنها كانت محصنة بأبراج تقع على مسافات متقاربة وأنها كانت تتبع من الناحية الشمالية الشرقية مجرى الشاطئ حتى رأس لوخياس (لسان السلسلة حالياً)ثم تتجه نحو القناة المتفرعه من الفرع الكانوبى للنيل (أنظر خريطة الاسكندرية شكل رقم ١) . يذكر سترابون أن طول المدينة بلغ حوالى ثلاثين ستاديون (الاستاديون حوالى ١٨٦ متراً) وعرضها نحو سبعة أوثمانية ستاديون (أى ما يقرب من ١٤٠٠ متراً) ٠

وضع نظام دقيق لامداد منازل المدينة بمياة الشرب، فمدت تحت الأرض قنوات لتوصيل المياة العذبة إلى خزانات المساكن، وكانت هذه المياة تأتى عن طريق قناة كبيرة تتفرع من النيل عند شيديا (Schedia) التى تبعد عن الاسكندرية-آنذاك- نحو سبعة وعشرين كيلومتراً، وكانت تتخذ مجرى يكاد يطابق مجرى قناة المحمودية الحديثة زودت أيضاً المنازل بخزانات للمياه وكان بعضها يتألف من طابقين أوثلاثة.

ربط شاطئ المدينة بجزيرة فاروس بجسر فى البحر يسمى «هيبتاستاديون» أى السبعة ستاديون، وذلك لأن طوله سبعة ستاديون (حوالى ١٣٠٠م) وأدى بناء هذا الجسر إلى وجود ميناءين أحدهما شرقى ويسمى «الميناء الكبير» (الميناء الشرقية حالياً) والآخر غربى ويسمى «يونوستوس» ومعناها العود الحميد (الميناء الغربية المستعملة حالياً) ... وأقيم فى الجسر ممران قرب طرفيه يصلان بين الميناءين.

وعند الشاطئ الجنوبى للميناء الكبير تجاه جزيرة كانت تقع داخل الميناء الكبير إلى الجنوب الشرقى منه تسمى «أنتيرودس» ، أقيم ميناء

ملكى خاص باستعمال الملوك البطالمة وكان متاخماً للقصور الملكية المشيدة على الشاطئ.

ومن رأس لوخياس كان يمتد لسان يحمى الميناء الكبير من التيارات المائية والرياح الشمالية، وكان هذا اللسان يقع تجاه الصخرة التى شيدت فوقها المنارة إلى الشرق من جزيرة فاورس (موقع قلعة قايتباى الحالية).

قسمت المدينة إلى خمسة أحياء كبيرة يحمل كل منها اسم حرف من الحروف الخمسة الأولى فى الأبجدية الإغريقية، وكان أهم هذه الأحياء الخمسة الحى الملكى الذى كان يطل على الميناء الكبير وشيد على الشاطئ المسرح الكبير ومن بعده معبد بوسيدون ومن وراء ذلك معبد قيصرون الذى شيدته كليوباترا السابعة ثم تأتى السوق الكبيرة والأرصفة ومستودعات الميناء.

شيدت فى الحى الملكى أهم مبانى المدينة إلى جوار قصور ملوك البطالمة الفخمه. من تلك المبانى مبنى دار الحكمة ومكتبة الإسكندرية الكبرى ودار القضاء والجمنازيون وزود الحى بحديقة للحيوانات.

ومن أهم معالم الاسكندرية القديمة «البانيون» وهو تل صناعى أقيم على شرف الإله بان الذى كانت تحيط به حديقة كبيرة (كوم الدكة الحالى).

أما قبر الإسكندر الأكبر فكان يحتل الميدان الرئيسى للمدينة وعرف باسم «السيما» ومن حوله كانت مقابر الملوك بينما كانت مقابر باقى سكان المدينة تقع إلى الشرق وإلى الغرب من أطراف المدينة وخارج أسوارها.

واستغل مرتفع طبيعى فى المدينة ليمثل الأكروبوليس الذى أقيم فوقه معبد الإله الرسمى للدولة سيرابيس وهو معبد السيرابيوم (كوم الشقافة، عمود السوارى).

أما على الطرف الشرقى لجزيرة فاروس وفوق صخرة قريبة منها فقد أقيمت إحدى عجائب العالم القديم السبع وهى منارة الاسكندرية.

- تخطيط مدينة برجامون :

كانت المدن والمبانى العامة تقام فى مواقع تفرضها ظروف دينية وتاريخية بحيث يرتبط المكان بحدث أسطورى دينى أو تاريخى في العصور الكلاسيكية أما فى العصر الهلينستى فقد بدأ اختيار الموقع من فكرة جديدة وهى الجذب السياحى... مع تصميم لابد وأن يتلاعب فيه الفنان للتأثير فى الزائر من حيث إقامة الأروقة، والسلالم واستغلال المنحدرات والمداخل وإقامة البوابات والمداخل.

وضع مخطط مدينة برجامة الجديد الملك يومنيس الثانى فى أوائل القرن الثانى ق.م. تقع المدينة فى منطقة Mysia فى شمال غرب آسيا الصغرى. وقد كانت، فى البداية قرية مغمورة حتى اختارها الملك Lysimachos لتكون مكاناً لتخزين ثروته فقد وجد فى موقعها بعيداً عن البحر بقدر كاف ما يؤمنها من الهجوم المفاجئ، كذلك كان بعدها عن البحر ليس بالدرجة التى تجعل من العسير الوصول إليها بحراً. كان بالقرية قلعة تطل على جميع الجهات، وجنوب هذه القلعة يقع وادى نهر Kaikos مما يجعل إطعام حامية عسكرية أمراً هيناً.

بعد عام ٣٠٢ ق.م عهد ليسيما خوس إلى حارس خزانته المسمى فيليتايروس Philitairos بمبلغ تسعة آلاف تالنت فاستولى المؤتمن على

المبلغ ووقف مع سليوقس ضد ليسيماخوس وهزماه وحكم سليوقس الأول... ثم جاء يومينس الأول الذى بدأ حركة إنشاء وتعمير كبيرة (أنشأ معبداً لديميتر) أما أتالوس الأول "Attalus" فقد حارب أنطيوخس سنة ٢٢٨ق.م ولكن أنطيوخس هزمه. ولكن تعزى قوة الملوك الأتالين (نسبة إلى اسم أتالوس) إلى إنتصارهم الكبير على قبائل الفال والفال كانوا قد غزوا مقدنيا فى عام ٢٧٩ق.م وتقدموا إلى اليونان حتى وصلوا إلى دلفى.. ولكن هزمهم أنتيجونوس جوناتاس الذى كان يحاول الفوز بعرش مقدونيا آنذاك فتحركوا إلى آسيا الصغرى واستقروا بين نهرى Seuganos و Halys وسميتا المنطقة Galatia (عند الرومان سمى هذا الشعب Galli)

يمارس الغال حياة متبربرة وكانت مناطق كثيرة تدفع لهم جزية سنويةوقد زاد من قوتهم أن أنطيوخس هيراكس حين شارك آخاه سليوقس الثانى فى الحكم، استأجر عدداً منهم للعمل فى جيشه كجند مرتزقة وحارب بهم أخاه وهزمه فازداد النفوذ الغالى فى برماجة. ورفض أتالوس الأول أن يدفع لهم جزية سنوية طلبوها.

هاجمته قبيلة من الغال عام ٢٣٣ق.م- وهزمتهم فى وادى كايكوس ثم تعرض أتالوس الأول لهجوم مشترك من الغال والسلوقيين بزعامة أنطيوخوس هيراكس وهزمهم أتالوس ثم نزح فى عام ٢٢٨ق.م شرقاً ليهزم هيراكس فى ثلاث معارك، واستطاع أن يفتح معظم المملكة السلوقية شمال كيليكيا، وأخذ أتالوس لقب ملك لأول مرة بين حكام برجامة. وظهر شريط ملكى على رأس فيليتايروس مؤسس المملكة على عملة برجامة، ومنذ ذلك الحين أصبحت برجامة مملكة تضارع الممالك الهلينستية الأخرى.

حين اعتلى يومنيس الثانى العرش (١٩٧ ـ ١٥٩ ق.م) كانت حدود مملكته قاصرة على مدينة برجامة وبعض القرى من حولها ولكنه استطاع أن يحقق السيطرة على الجزء السلوقى من آسيا الصغرى وجزء من تراقيا، ومع هذه الفتوحات جاءت ثروة كبيرة بالإضافة إلى حروب جديدة، فدخل يومنيس الثانى معركتين مع كل من بيثينا Bithynia وبونتوس Pontos (١٨٣ - ١٧٩ق.م) ولكنه انتصر عليهما. ولو أن هاتين المعركتين لم تكونا ذات أهمية سياسية كبيرة إلا أنهما كان لها التأثير الأكبر فى استمرار نوع من الفن يمجد الانتصارات العسكرية بالإضافة إلى إقامة المذبح الشهير لزيوس فى برماجة.

هكذا نجد معظم الأعمال الفنية فى مدرسة برجامة ترجع إلى عصرى أتالوس الأول ويومنيس الثانى. وفيما يتعلق بمخطط المدينة الذى وضعه يومنيس الثانى.. قرر الملك ومعماريوه الاستفادة من قلعة المدينة وسهل كايكوس حيث وجدت المبانى الدنيوية والاستفادة من المنحدرات التى تربط بين هذا السهل والأكروبوليس.

أقيمت المنشئات التذكارية العامة على المنحدر الجنوبى للقلعة حيث كانت المنحدرات الشمالية والشرقية والغربية شديدة الإنحدار بحيث لا يمكن البناء عليها بأمان. راجع شكل رقم (٢).

بعد الدخول من البوابة الجنوبية الكبرى نجد الأجورا السفلية حيث تقضى أمور دنيوية من بيع وشراء وغيرها ثم طريق صاعد يؤدى إلى سلسلة من المداخل لممرات مقبية تؤدى إلى مجموعة من الجمنازيا Gymnasia السفلى منها خصص للأولاد حتى سن ١٤ سنة والأوسط للشبان Epheboi من سن ١٥ حتى ١٧ سنة ثم العلوى للرجال من ١٨

سنة فصاعداً. والجدير بالذكر أن الجمنازيون العلوى فى برجامة يحوى قاعة محاضرات نصف دائرية ضخمة. تبدأ المحاريب بعد الجمنازيون العلوى فنجد محاريب آلهة برجامة الهامة (وليست الأهم) وهم ديميتر وهيرا ومعظمها يرجع إلى عصر يومنيس الثانى وأتالوس الأول (فيما عدا مراحل مبكرة من محراب هيرا ترجع للقرن الثالث ق.م). بعد هذه المحاريب يجتاز المار طريقاً منحنياً يؤدى إلى مساحة محاطة بالأورقة فى الحافة العلوية للأكروبوليس تسمى الأجورا العلوية. ترجع إلى القرن الثالث ق.م. وكانت فى البداية مجرد منطقة تجارية، ولكن بعد تصميم يومنيس استخدمت لأغراض سياسية (غلبة الطابع السياسى على فنون العصر) وبالصعود إلى أعلى ناحية الغرب يصل المار إلى أعلى منطقة وأقدس مكان حيث مذبح زيوس وناحية الغرب نجد محراب عبادة الحاكم ثم ممر "portico" يفصل بينه وبين معبد أو محراب أثينا ويعد هذا الأخير أقدم معابد المدينة أقامه فيليتايروس. عند الجانب الشمالى من المحراب نجد مكتبة يومنيس العظمى التى حوت تمثالاً ضخماً لأثينا بارثنوس بما يعطى التأثير بأن المكان لم يكن مجرد مكتبة وإنما كان محراب ثقافة وله قداسة ويكون مع المسرح المجاور رمزاً للثقافة البرجامينية. خلف هذه المكتبة إلى الشرق والشمال نجد مقر الحكم حيث حواجز الحراسة وترسانه.

- مدينة بريينى :

تقع مدينة بريينى priene فى سهل مياندر Meander فى آسيا الصغرى فوق تل Mycale تأسست كالإسكندرية زمن الاسكندر الأكبر على التخطيط الهيبودامى انتعشت فى القرنين الثالث والثانى ق.م

وتقارن دائماً مع بومبى على الرغم من أن الأخيرة استمرت حتى القرن الأول الميلادى.

يعد مخطط مدينة بريينى أفضل المخططات بقاء ووضوحاً إذ جاء النظام الشبكى فيها منتظماً بحيث يعطى تصوراً مثالياً للمدن، وكما انعكست خاصية المسرحية والتأثيرية على مخطط برجامة انعكست الخاصية العلمية التدقيقية فى مخطط بريينى (راجع شكل ٣) التى أعيد تخطيطها فى حوالى ٣٥٠ق.م ويعتقد العلماء أن المقاييس الهندسية التى أقيمت عليها المدينة تظهر دقة واتجاهاً علمياً اشتهر بها المعمارى بيثيوس pytheusوهو ابن مدينة بريينى الذى نفذ معظم المبانى الهامة فيها مثل معبد أثينا الذى أمر بإنشائه الإسكندر فى حوالى ٣٣٤ق.م وكان أحد المعماريين الذين شاركوا فى بناء الموسوليوم حوالى ٣٥٠ق.م. وكان بيثيوس واحداً من المعماريين الذين ألفوا كتباً فى علم الهندسة ووضعوا أسساً هندسية لأساليب مختلفة فى البناء تتناول تحديد سمك الأعمدة بالتناسب مع ارتفاع ال entablature ومع المسافات الفاصلة بين الأعمدة Intercolumniation وقد حدثنا فيتروفيوس عما قرأه من بيثيوس وما شاهده من أعماله.

أهم مبانى بريينى كان الأجورا ومعبد أسكليبيوس ومعبد ديمتير ومعبد أثينا ومعبد كيبلى بالقرب من البوابة الغربية والمنزل المقدس الذى وضع به تمثال للاسكندر. وكشف فى بريينى عدد من المنازل الخاصة التى تعطى تصوراً للمبانى الدنيوية الخاصة آنذاك.

العمارة الدينية

معابد ـ مذابح ـ قاعات الأسرار ـ بوابات

سمات العمارة الدينية الهلينستية :

انعكست المتغيرات الجديدة فى الفكر الاجتماعى والسياسى للعالم الهلينستى على أنواع المعابد المشيدة.. فقد صعدت آلهة إلى قمة مجدها ولم يكن شأنها يتعدى من قبل الآلهة الثانوية. بل واهتم البناءون بمعابد تقام لأبطال ألهوا وبشر يؤلهون بعد موتهم، وآخرين يؤلهون فى حياتهم... وتناسبت التصميمات المعمارية مع شخصية المعبود ووضعه الجديد.

المنطلق دائماً يبدأ من التصميمات المعروفة قبلاً فى هذا المكان أو ذاك ثم يضيف الفنان أو يحذف ما يجده مناسباً للفكر الجديد. كما ظهرت مراكز جديدة للعبادات كانت موجودة من قبل وسلط عليها الضوء نتيجة ظروف سياسية أو اقتصادية جديدة.

كان المعروف من قبل أن يتولى المعمارى عملية البناء والتنفيذ ثم تدرس مقاييسه وتوضح إنجازاته وأخطاؤه أو المشاكل التى نتجت عن التنفيذ، فيحاول البناء من بعده تحسين الأخطاء ومعالجة المشاكل.. كما حدث فى المحسنات البصرية التى طرأت على الطراز الدورى وظهرت عند اكتينوس وكاليكراتيس فى البارثنون... ولكن فى عصر سيادة العقلية التدقيقية العلمية قامت الدراسات التى تضع الأسس للمعماريين والتى غالباً ما كان يقوم بها معماريون ثم ينفذوا ما درسوه مستندين فى التنفيذ على معالجة المشاكل التى قد تنشأ أو نشأت قبلهم. ولمعت فى هذا المجال أسماء جديدة لا تقل شأناً عن أسماء المعماريين

الكلاسيكيين فعرفنا عن بثيوس Pytheus وهيرمو جينس Hermogenes وغيرهما. نظراً لضخامة التصميمات وارتفاع تكاليفها، نجد البناء الواحد يستمر العمل فيه عشرات السنوات دون أن تنفذ كل عناصر التصميم.

تعددت الطرز المستخدمة فى البناء الواحد. مع تأثر الطراز بغيره من الطرز، ومع إضافة عناصر جديدة سواء معمارية أو زخرفية لم تكن مستخدمة من قبل بالإضافة إلى استخدام الدعامات والقواعد على نطاق واسع.

- الطراز الكورنثى :

لم يبتدع الطراز الكورنثى فى العصر الهلينستى وإنما بدأ استخدامه فى هذا العصر كزخرفة للأجزاء الخارجية للمبانى. ومنذ ذلك بدأت تتطور فكرته ليصبح طرازاً ذا صفة خاصة وقدسية فى المعابد حتى أصبح رمزاً للتأثير الهلينستى فى العمارة الأوربية. يذكر فيتروفيوس أن الكورنثى

ابتكره النحات كاليماخوس kallimachos وقد وجدت لوحات جنائزية stelai زخرفت بزخرفة الأكانثوس الكورنثية كما وجدت على أوانى الليكيثوى البيضاء الجنائزية Lekylhoi وتعد مقبرة Belevi فى آسيا الصغرى هى أقدم مبنى هلينستى يظهر فيه الطراز الكورنثى. بينما هناك رأى بأن بداية ظهور عنصر الأكانتوش كان على زخارف معدنية اشتهرت بها كورنثة فنسب إليها طراز العمود.

بينما كشف فى الإرخثيون عن مسرجة تحمل زخرفة تشبه العمود الكورنثى وكانت من عمل كاليماخوس مما دفع بوزانياس إلى القول بأن

كاليماخوس هو صاحب الابتكار، وهناك أيضاً من يعتقد بأن عموداً كورنثيا كان يدعم الهة النصر التى كانت تمسكها أثينا بارثنوس فى يدها اليمنى فى تمثال فيدياس الشهير.

على أى حال بدأ العمود الكورنثى فى المعابد الإغريقية فى معبد أبولون فى باساى Bassae الذى بنى فى الربع الأخير من القرن الخامس ق.م فظهر فى دلفى Tholos دلفى وإبيداورس وفى مبنى الفيليبيون فى أوليمبيا philippeion، وفى معابد أثينا آليا فى تيجيا ومعبد زيوس فى نيميا... استمر ذلك فى العصر الهلينستى فى معبد ديديما وأرسينيون ساموثراقيا.

لقد اعتبر الطراز الكورنثى مع بداية العصر الهلينستى من أكثر الطرز التى ترمز للمهابة والقدسية ويرى أحد الباحثين فى مكان وضع العمود الكورنثى داخل المعبد دليلاً على ذلك. على سبيل المثال فى مبنى الحكام فى برجامة استخدم العمود الدورى فى الفناء الخارجى والإيونى فى الحجرات الداخلية بينما استخدم الكورنثى فى الحجرة الرئيسية الداخلية للعبادة. وتكرر مثل هذا النظام فى مبانى الجمنازيا فى ميليتوس وبريينى حيث نجد الدورى فى الفناء الخارجى والإيونى للممرات الداخلية والكورنثى لقاعات الدرس.

بدأ استخدام الطراز الكورنثى كطراز رئيسى خارج المبنى فى القرن الرابع ق.م فى مبنى ليسيكراتيس فى أثينا Lysikrates (شكل رقم ٤) فكان أول مبنى يستخدم الطراز الكورنثى خارجياً ولكن الاستخدام هذا زخرفياً أكثر منه عنصراً معمارياً بينما استخدم الكورنثى كعنصر معمارى رئيسى Order لأول مرة فى بوابة ساموثراقيا التى أقامها بطلميوس الثانى

فى حوالى ٢٨٠ ق.م كمدخل لحرم الآلهة العظمى هناك وجاءت أعمدة الواجهة الستة فيها كورنثة.

وأقدم معبد يستخدم الطراز الكورنثى هو معبد زيوس أوليمبوس فى أثينا (راجع شكل رقم ١٦)، وقد شهد الطراز الكورنثى فى العصر الهلينستى تطوراً وإضافات لم تكن موجودة من قبل بالإضافة إلى الطفرة الكبيرة التى دخلت على زخرفته على يد الرومان، حتى أصبح مثالاً للكلاسيكية الجديدة التى شهدها عصر أغسطس.

- معابد القرن الرابع ق.م :

اتسمت معابد الجزء الأخير من القرن الرابع بغلبة الطراز الدورى عليها، واتباع نفس التصميمات القديمة لمخطط المعبد... كما حاول الفنان البعد عن التعقيدات المعمارية فى التصميم.

شغلت مشكلة ترجيلف triglyph الركن اهتمام الفنان فى القرن الرابع فحاول التعامل معها خصوصاً فى المعابد المحاطة ما زال الطراز الكورنثى فى القرن الرابع طرازاً مساعداً وعنصراً زخرفياً. ولم يستخدم كطراز أساسى أو خارجى للمعبد.

يلاحظ حركة بناء واسعة النطاق فى جزيرة ديلوس كبداية نحو الاهتمام بأماكن عبادة قديمة يحييها السياسيون الجدد لترمز لعصرهم.

تتسم المعابد فى القرن الرابع بصغر حجمها تظهر معابد الآلهة المجتمعة فى ديلوس. وفى أوليمبيا نجد المتروم أو رمز الأمومة وعبادة الإلهة الأم دون تحديد لشخصية هذه الإلهة وهو أسلوب جديد نحو

التكيف مع الأفكار الدينية الجديدة. كما يلمع نجم Tycheليؤكد الفكرة السابقة.

– **معبد أثينا فى ليندوس** Lindos

أقيم فى حوالى ٣٣٠ ق.م فى موقع معبد قديم للإلهة على الأكروبوليس.المخطط بسيط للغاية وليس به تعقيدات معمارية وهو Tetraslyle amphiprostyle(شكل رقم ٥) غير أنه حين أجريت تعديلات فى أكروبوليس ليندوس فى القرن الثانى ق.م جعل المعبد يرى من كافة الجوانب ويختار الراغب فى الوصول إليه عدة عناصر، فعليه أن يهبط أولاً من درجات عريضة ليصل إلى الرواق الكبير ثم يصعد درجات أخرى تصل به إلى البوابة الكبيرة ليصل إلى المعبد فيتحقق إحداث التأثير الدرامى ـ السياحى على الزائر.

– **معبد الإلهة الأم فى أوليمبيا ـ المتروم** Metroum:

يرجع إلى حوالى ٣٢٠ ق.م ـ محاط بأعمدة دورية، بينما استخدمت الأعمدة الكورنثية فى الممرات الداخلية بجوار حائط الناووس ويتشابه معه فى ذلك معبد زيوس فى ستراتوس stratusالدورى أيضاً، التصميم بسيط تقليدى فى كلا المعبدين فيما عدا أن الناووس ربما لم يكن مسقوفاً.

– **معبد ديميتر الأرضية فى أكرايفيا** Earth - Demeter at Acraephia

يرجع إلى أواخر القرن الرابع ق.م ـ المعبد دورى يقف على مسطح مرتفع stylobate أكبر من مساحة البناء ـ فالمعبد كان محاطاً ولكن

اختفت بقايا الأعمدة وتصميمه تصميم تقليدى فيما عدا وجود صف من الدعامات Pillars المربعــة فى صف يقع وسط الناووس مــوازياً للمدخل.

- **معبد الأثنى عشر إلهاً فى ديلوس** Dodekatheon at Delos

أقيم فى أواخر القرن الرابع ق.م وهو يعبر عن الاتجاه الجديد نحو العالمية والوحدة الدينية. إذ خصص للآلهة الأوليمبية جميعاً. ورغم ذلك فهو لم يكن معبداً ضخماً وإنما كان شكلاً مصغراً لمعبد قديم أقيم لأبو لون فى ديلوس منذ القرن الخامس ق.م وكان الأثينيون هم الذين أسسو المعبد الجديد hexastyle amphiprosryle ويظهر فى تريجلف الركن أنها أعرض من مثيلاتها علاجاً لمشكلة اتساع المسافة الأخيرة.

- **معبد أرتميس فى إبيداورس** Temple of Artemis at Epidauros

أقيم فى حوالى ٣٠٠ق.م وهو أيضاً معبد صغير غير محاط hexaslyle prostyle أعمدته دورية ويتميز بالحليات النحتية على قمم مثلث الواجهة Acroteriaوالتى تمثل تماثيل صغيرة لآلهة النصر Nike

- **معابد القرن الثالث ق.م**

معابد القرن الثالث تتميز بقيامها وسط أماكن واسعة مقدسة تتعدد فيها العناصر المعمارية المرتبطة بها.. ويحاول المخطط أن يحقق خاصية التأثيرية من حيث مرور الزائر خلال عناصر عديدة وكأنه بمروره هذا

يؤدى طقساً دينياً، كما فى معابد أسكلبيوس. وإلى جانب تعدد العناصر المعمارية داخل البناء الواحد وهى خاصية قديمة.

صاحب مبانى القرن الثالث ظهور أسماء لامعة فى مجال الهندسة والبناء أمثال بايونيوس. تعدد الأعمدة داخل المبنى خاصية عائدة أيضاً من القرن الرابع ق.م. ظهور الأسقف المقببة فى المعابد ذات الطقوس السرية مثل معبد أبولون فى ديديما. وكذلك انتشار تصميم فناء داخلى مفتوح داخل المعبد.

ظهور مبانى دائرية دينية سواء كانت معابد أو قاعات لأداء الطقوس السرية. (الأرسينيوم).

- محراب أسكلببوس فى جزيرة كوس Asklepios at Kos

أقيم فى حوالى بداية القرن الثالث حين أقيمت بوابة بشكل حرف U مكونة من أروقة، وعين ماء يطهر الزوار فيها أنفسهم بالماء المقدس. ويقيمون فى بعض الحجرات الملحقة بالأروقة ليمارسوا حمية غذائية يحدد معالمها كهنة الإله والأطباء المعالجون.

فى البهو الأوسط من المحراب يقع المعبد الذى أقيم فى حوالى ٢٨٠ ق.م إلى يمينه مذبح يشبه فى شكله مذبح زيوس فى برجامة والذى أعد مثالاً لمذابح الآلهة آنذاك ورواق صغيرة أقيمت فى أواخر القرن الثالث ق.م البهو العلوى الذى أقيم فى حوالى ١٦٠ق.م يتوجه معبد كبير لأسكلبيوس دورى الطراز أحيط برواق معمد بشكل حرف u مرة ثانية ،تقول النقوش إنه فى هذا البهو وجدت شجرة سرو تشير إلى قداسة المكان لأسكلبيوس منذ زمن قديم.

فى تلك الأورقة يقيم المرضى تحت رعاية الأطباء الكهنة متبعين التعليمات فى انتظار الزيارة المقدسة من الإله للعلاج (شكل رقم (٦).

ويظهر فى هذا المحراب فكرة التدرج فى سلسة من المرتفعات من أبهاء محاطة وأروقة ودرجات ومعابد ومذابح وعيون الماء بحيث يحقق التأثير النفسى المطلوب فى الزائر. فيمر فى كل هذه العناصر وكأنه يؤدى طقساً خاصاً بإله الشفاء

- **معبد الحظ السعيد فى ديلوس** Temple of Agathe Tyche at Delos

شيده بطليموس الثانى (٢٨٥ ـ ٢٤٦ ق.م) على شرف الملكة أرسينوى التى قرنت بأجاثى تيخس وروعى فى بنائه خاصية تعدد العناصر المعمارية المؤدية والمحيطة بالمعبد لتحقيق التأثيرية. المعبد دورى يقتصر مخططه على الناووس، ولكنه يقوم فى النهاية الشرقية لفناء كبير يمتلئ بالحجرات التى يقف أمامها صف من أعمدة تصل إلى النهاية الغربية للفناء. المعبد tetrastyle prostyle

- **معبد أرسينوى - أفروديت فى رأس زفير قرب الاسكندرية**

Arsinoe - Aphrodite at cap Zephyrium

أقامه بطليموس الثانى أيضاً لزوجته الملكة بصفتها هذه المرة مقترنة بأفروديت. المعبد صغير دورى يتقدمه زوج من الأعمدة وعلى الجانبين صفان من ثلاثة أعمدة يفصلها دعامة pillar فهو غير محاط. ولكن صفوف الأعمدة الجانبية تعد تطوراً لفكرة المعبد المحاط الذى لا يحوى حجرة خلفية.

- معبد أبولون فى ديديما Apollon at Didyma

المعبد يعد مثالاً لمعابد العصر الهلينستى التى احتفظت بالأصول القديمة مع ظهور التجديد المتناسب مع روح العصر. فتظهر خاصية تعدد العناصر المعمارية داخل المساحة المخصصة للبناء. وهى خاصية قديمة تعود بنا إلى القرن الخامس وعصر إكتينوس. فنجدها فى معبد أبو لون فى باساى Bassee الذى صممه المهندس إكتينوس فى أواخر القرن الخامس ق.م وظهرت فى معابد القرن الرابع ق.م أيضاً فى معبد أثينا آليا Athena Alea فى تيجيا Tegea ومعبد زيوس فى نيميا Nemea وفى بناء إبيداورس الدائرى Tholos.

بدئ فى إنشاء معبد ديديما فى حوالى ٣٠٠ق.م واستمر العمل به طوال العصر الهلينستى وحتى فى العصر الرومانى. وقد أقيم المعبد فى موقع معبد آخر تهدم فى ٤٩٤ق.م على يد الفرس الذين حملوا تمثال العبادة إلى مدينتهم وبعد الغزو المقدونى للفرس كشف سليوقس عن هذا التمثال الذى نحته الفنان الأرخى كاناخوس kanachos وأعاده إلى ديديما، وتولى الملك السلوقى إعادة بناء المعبد.

كلف بإعادة البناء المعمارى بايونيوس paionios الإفيس الذى كان واحداً من مصممى معبد دافنى فى ميليتوس اندثرت تفاصيل البناء نظراً لأنه أعيد بناؤه فى عصر الإمبراطور هادريان... ولكن بقى المخطط والتصميم الأصلى.

يعد المعبد من أكثر المبانى الهلينستية ضخامة فهو رابع أكبر معبد بعد هيرايوم ساموس وأرتميسيوم إفسوس وأوليمبيوم أجريجنتوم. يصعد إلى أرضية المعبد عن طريق ١٤ درجة سلم تقع إلى الجانب الشرقى من

المعبد و٧ درجات فى الجوانب الأخرى. المعبد إيونى dipteral ١٠ x ٢١ مع وجود ١٢ عمود داخل الردهة الأمامية البروناووس pronaos تعطى تأثيراً بغابة من الأعمدة الإيونية الرشيقة.

الأعمدة طويلة بحيث يمكن القول بأنها أطول أعمدة وجدت فى معبد يونانى وهى أيضاً أنحفها (٢٠م طول x ٢ م قطر) استخدمت لها أنواع مختلفة من القواعد فالأعمدة الموجودة بين الأركان والوسط تقف على قواعد غنية الزخارف بينما تقوم باقى أعمدة الـpteron على قواعد الطراز القديم لآسيا الصغرى.

مخطط المعبد عبارة عن ردهة أمامية pronaos شغلت مساحتها بعدد ١٢ عمود. ينتهى بابها بأكتاف مرتفعة (شكل رقم ٨) وربما صممت على المدخل لتعلن من فوقها ردود أبو لون على تساؤلات مستطلعى النبوءة. على جانبى مدخل البروناووس نجد اثنين من الممرات (الأنفاق ذات السقف المقبب على كل جانب.

وهنا نقف عند السقف المقبب. فى المعابد اليونانية فالواقع أننا لم نعرف سقفاً مقبباً فى معبد إغريقى. سوى فى مثال واحد آخر غير معبد ديديما. والطريف أن المعبد الآخر لأبولون أيضاً فى كلاروس klaros حيث نجد الحجرة السفلية الخاصة بالعرافة فى هذا المعبد مسقوفة بسقف مقبب ـ وهذا المثال يرجع إلى حوالى ٣٠٠ق.م ولكنه لم يكتمل قبل عصر هادريان.

إن وجود السقوف المقببة فى المعابد الإغريقية أمراً غريباً وإن وجدت فى أنواع أخرى من المبانى كالمقابر والممرات السفلية (الأنفاق) داخل الاستاد. وقد استلهمها الإغريق من بلاد النهرين بعد فتوح الاسكندر

حين سافر معه العديد من المهندسين الذين شاهدوا ونقلوا ما عرفوه.

تؤدى هذه الممرات إلى حجرة أخرى adyton يدخل إليها عن طريق باب فى منتصف حائط البروناوس الخلفى ونجد فى وسطها عمودين كورنثيين، وكانت الأعمدة الكورنثية فى هذا الوقت قد أصبحت شيئاً مألوفاً فى التكوين الداخلى للمبانى، وحجم هذه الأعمدة بداخل ال adyton يبلغ من الضخامة بحيث يتفق مع الاتجاه الهلينستى العام نحو التأثير الشديد والمفاجئ وجدير بالذكر أن العمود الكورنثى وجد من قبل داخل معبد أبو لون أيضاً فى باساى. هذه الحجرة كانت تخدم بالضرورة للعرافة التى تستطلع النبوءة وتعلنها عبر الأنفاق ومن فوق الأكتاف البارزة على جانبى البروناووس.

على جانبى الأديتون يوجد درجات سلم تصعد إلى سطح المعبد. ويبدو أن ذلك كان أحد طقوس العرافة، سقف هذه الدرجات مزخرف بزخرفة المتاهة Maender منحوتة نحتاً بارزاً فى الحجر (شكل رقم ٩).

تفتح الأديتون أو حجرة النبوءة عن طريق أبواب ثلاثة يفصل بينها اثنان من أنصاف الأعمدة الكورنثية إلى ٢٠ من درجات السلم العريضة التى تنزل بالداخل إلى فناء مفتوح محدد الجوانب بدعامات ضخمة pilasters والمعابد ذات الأفنية الداخلية المفتوحة hypaethral أيضاً غير شائعة عند الإغريق قبل هذه المرحلة.

ولكن معبد ديديما سيصبح مثالاً يحتذى بعد ذلك وتصبح مثل هذه المعابد أمراً مألوفاً. داخل هذا الفناء نجد معبداً صغيراً يتكون من

بروناووس أو ردهة خارجية أيونية tetrasryle prostyle تؤدى إلى ناووس بسيط وتحيط بالمعبد أغصان نبات الغار. وبالقرب منه نبع ماء مقدس لأبولون ومن الملاحظ أن ضخامة المعبد وغرابته تجعل وجود مثل هذا المعبد الصغير داخل الفناء أمراً لا يرهق التكوين المعمارى للبناء بل يبدو طبيعياً للغاية. ويعتبر المعبد الصغير هو أقدم أجزاء محراب ديديما. ربما يؤرخ من خلال إفريز الأسنان الموجود فى واجهته إلى القرن الرابع ق.م.

نلاحظ كثرة العناصر الزخرفية المستخدمة فى المعبد مع تنوعها، الإفريز منحوت عليه رؤوس المدوزا بين أوراق الأكانثوس وأعمدة الأركان نحتت فيها تماثيل نصفية لآلهة فوق الحلزون وفى الوسط رأس ثور ووحشين مجنحين يبرزان بدلاً من حلزون الركن.

الحائط الخلفى للردهة الخارجية يقوم خلف قاعدة Dado مزخرفة بالعديد من الزخارف ـ السقف فوف سلم النبؤة مسطح وملون باللون الأزرق كالسماء ومحاط بلون أحمر. تحيط بحوائط الفناء دعامات تيجان مزخرفة ويربط بينها شريط مزخرف بزخارف نباتية وحيوانات بحرية وهى منفذة على ما يبدو فى أواخر العصر الهلينستى. (شكل رقم١٠).

- **أرسينيوم ساموثراقيا** Arsineiom , Samothrace

الواقع أن معبد أبو لون فى ديديما كان مثالالمعابد العصر الهلينستى الضخمة وبدأت طفرة جديدة فى المساحة المخصصة للمحاريب أو المعابد. كذلك أصبح معبد ديديما مثالاً لضخامة وتعدد العناصر المعمارية المكونة للبناء.

مبنى أرسينوى بناء دائرى بسقف مخروطى يشبه مبنى الثولوس

المعروف عند الإغريق فى القرن الرابع ق.م. شيد الأرسينيوم فيما بين ٢٨٩ ـ ٢٨١ ق.م بـدعم من أرسـينوى الأولى التى كـانت زوجـة ليسيماخوس آنذاك (شكل رقم ١١).

وقد شهدت ساموثراقيا أوج أزدهارها الدينى فى العصر الهلينستى. أقيم البناء فوق ساحة مفتوحة ضخمة المساحة لم نشهد مثلها قبل عصر الرومـان. زخـرف الثلث العلوى من الحـوائط بأشكال تشبـه أنصـاف الأعمـدة الكورنثية متصلة بشريط مزخرف بمنحوتات بارزة لموضوعات تقديم القرابين، وبالحائط فتحات (نوافذ) هذا من الداخل والحائط من الخارج مزخرف بزخارف مشابهة بمجموعة من ال pilasters المتصلة بشريط وentablafure دورية.

- معبد أثينا بولياس حاملة النصر فى برجامة

Athena polias nicephorus at pergamon

أقـيم المعـبـد فى أوائل القـرن الثـالث ق.م. وتظـهـر فيـه بعض الخصـائص الجديدة كـاهتمام الفنان بمعالجة مشكلة تريحلف الركن بوضع اثنتين من اللوحات الفاصلة metopes مع نصفين منها فى كل مسافة بين عمودين inter columniation..المعبد دورى محاط ٦ x ١٠ وفى النصف الأول من القرن الثانى ق.م. أحيط فناء المعبد بصف من الأعمدة من طابقين (شكل رقم ١٢) وفكرة إحاطة معبد معمد قليلة فى العصر الهليسنتى ولكنها شاعت فى العصر الرومانى... بممر الطابق العلوى مزخرف بنحت بارز لأسلحة حربية تتناسب مع خاصية المعبودة.

- معبد ديونيسوس فى برجامة Diouysos at pergamon

هو معبد دورى تقف أعمدته على قواعد وقنواتها إيونية – وصلت

الزخارف المعمارية فى تاجه محل الـ Echinus والـ Regulae ويوضح لنا ذلك كيفية اختلاط العناصر الدورية الإيونية معاً فى عمود واحد وفى معبد واحد.

معابد القرن الثانى

لمع اسم المعمارى بيثيوس Pytheus من بريينى فى منتصف القرن الرابع ق.م. وكان بيثيوس واحداً ممن اشتركوا فى تصميم وتنفيذ مبنى الموسوليوم فى هاليكارناسوس وربما كان أيضاً هو مخطط مدينة بريينى عندما أعيد بناؤها فى حوالى ٣٥٠ ق.م. وقد كلفه الاسكندر المقدونى بإقامة معبد أثينا فى بريينى... ثم لمع اسم المعمارى هيرموجينيس Hermogeumes فى القرن الثانى ق.م. ليكون ثانى أكبر معمارى العصر بعد بثيوس.. وكان من بين اهتمامات هيرموجينيس الأولى إجراء بعض التحسينات فى مقاييس منضبطة للمعابد المحاطة... فقد ابتدع هيرموجنيس كما علمنا من ڤيتروڤيوس (III. 3. 6.) طراز المعابد الـ Pseudo-Dipteral ولو أن معابد سابقة يمكن أن يطلق عليها هذا الاسم مثل معبد G فى سيلنوس بصقلية Selinus at sicily وهو من المعابد الدورية فى العصر الأرض. والذى نستطيع قوله هو أن هيرموجنيس هو أول من استخدم الطراز الإيونى فى مثل هذه المعابد مع كتابة مؤلف عن المقاييس التى رآها مناسبة...

ارتكزت مقاييس هيرموجنيس على التناسب بين ارتفاع العمود والمسافة الفاصلة بين محورى عمودين أو Enteraxial spacing .... وكانت قاعدته أنه كلما ضاقت المسافة كلما زاد ارتفاع العمود والعكس.. وقد ابتدع هيرموجنيس خمس طرق فى هذه القاعدة وأعطى

لكل طريقة أو أسلوب مسمى خاصاً بها :

- **الأسلوب الأول** : اسمه Pycnōstyle

ومعناه «العمود الكثيف» (- Pyknos - Columun - Stylos Dense) وتكون فيه المقاييس على النحو التالى :

قطر العمود Diameter ١٠

المسافة المحورية Interaxial Spacing ٢,٥

المسافة الفاصلة Interaxial Columniation ٢,٥

وفيه تساوى المسافة ١,٥ القطر السفلى أى ضعف المسافة المحورية.

- **الأسلوب الثانى** : اسمه Systyle

ومعناه الأسلوب القريب، وتكون فيه المقاييس على النحو التالى :

قطر العمود ٩,٥

المسافة المحورية ٣

المسافة الفاصلة ٢

وفيه تساوى المسافة ضعف القطر السفلى.

- **الأسلوب الثالث** : اسمه Diastyle

ومعناه الأسلوب المفتوح، وتكون فيه المقاييس على النحو التالى :

قطر العمود ٨,٥

المسافة المحورية ٤

المسافة الفاصلة ٣

وفيه تساوى المسافة ثلاثة أضعاف القطر السفلى.

- **الأسلوب الرابع : اسمه** Araeostyle

ومعناه الأسلوب الشديد التباعد، وتكون فيه المقاييس على النحو التالى :

قطر العمود ٨

المسافة المحورية ٤,٥

المسافة الفاصلة ٣,٥

- **الأسلوب الخامس : اسمه** Eustyle

ومعناه «الأسلوب المتوافق»، وتكون فيه المقاييس على النحو التالى :

قطر العمود ٩,٥ أو ٩,٢٥

المسافة المحورية ٣,٥

المسافة الفاصلة ٢,٥

وفيه تساوى المسافة ٢,٢٥ القطر السفلى.

ويشير فيتروفيوس أن هيرموجنيس كان يفضل الأسلوب الأخير «المتوافق» وقد أقام هيرموجنيس بالضرورة العديد من المعابد بأساليبه المبتكرة.. غير أنها اندثرت فى معظمها ولم يبق منها إلا أجزاء قليلة تشير إلى منشئها. ومن بين آراء هيرموجنيس الواضحة أن الطراز الدورى لا يصلح لإقامة المعابد وأن الإيونى هو الأفضل.

شهد القرن الثانى (ق.م) مع رسوخ الاتجاهات العلمية التدقيقية فى المنشئات رجعة إلى اتجاهات المحافظة التى تميزت بها الأعمال الكلاسيكية... وقد ظهر ذلك فى المبانى تماماً كما ظهر فى المنحوتات.

– **معبد ديونيسوس فى تيوس** Dionysos at Teos

أقيم بالأسلوب المتوافق Eustyle ٦ x ١١ وهو نموذج للاتجـاه الجـديد الذى شـهـده القـرن الثـانى من مـحـاولة العـودة إلى المظهـر الكلاسيكى المحافظ Neoclassical Movment فاستخدمت فيه قواعد أتيكيـة مكونة من Scotia بـين ٢ مـن الــ Tori جـمع Torus ... وقـد ارتبطت هذه القواعد بمبانى بريكليس فى أثينا فى القرن الخامس ق.م. كما ظهرت فى هذا المعبد أيضاً خاصية أتيكية أخرى وهى الجمع بين الإفريز المنحوت والعارضة المجزأة Fasciae.

– **معبد آرتميس ليوكوفرينى فى ماجينزيا** Artemis Leukophryne at Magnesia

من أهـم المعـابد التى شيدها هيرموجنيس رغم أنه اندثر وعرفنا عنه من مـصـادر أدبية – إلا أنه كـان آخر المعابد الضخمـة التى تقـام قـبل المسـيحيـة... وكـان Pseudo-dipteral بأسلوب هيـرمـوجنيس الثـالث Diastyle أو الأسلوب المفتوح ويحمل الخصائص الأتيكية التى ظهرت فى معبد ديونيسوس فى تيوس. يرجع المعبد إلى حوالى ١٥٠–١٣٠ ق.م ويصور عمارة هيرموجنيس فى أوج اكتمالها. (شكل رقم ١٣).

يقوم المعبد فوق ٧ درجات حجرية (Crepidoma) المسافات بين الأعمدة كانت أقل من الأسلوب الثانى «الغريب» أو Systyle فيما عدا المسافة الوسطى عند كل نهاية فكانت أوسع بمقدار ٣/١ عن المسافات الأخرى.

والأعمدة تقف على قواعد ودعامة Plinth مربعة ومن القريب أن اتجاه الردهة الأمامية كان غريباً ويتكون المخطط من ردهة أمامية واسعة

تبلغ مساحتها نفس مساحة الناووس يدخل إليها من بين عمودين in amtis وبداخلها وفى الوسط تماماً عمودان آخران ثم باب يؤدى إلى الناووس وبداخلها صفان من ثلاثة أعمدة لكل ثم Opisthodomos خلفية بعمودين in antis أيضاً. الأسقف جميعها كانت من الخشب. حوائط الواجهة المثلثة Tympanum تخترقها أبواب لتخفيف الثقل واحد فى الوسط واثنان على الجوانب. وهى غير منحوته.... وتعلوها Acroteria من أوراق نباتية. الواجهة تجمع بين الأسنان والإفريز المنحوت وهذا أيضاً بتأثير أتيكى... كما ظهرت القواعد الأتيكية التى أدخلها هيرموجنيس إلى آسيا الصغرى منذ أقام معبد ديونيسوس فى تيوس...

- **معبد زيوس سوسيبوليس فى ماجينزيا** Zeus Sosipolis at Magnesia

أقيم فى أجورا المدينة ويعد أيضاً أحد الأعمال المبكرة لهيرموجنيس وهو Tetrastyle Prostyle ويحمل التصميم التقليدى من ردهة أمامية Pronaos وناووس Naos وحجرة خلفية مفتوحه Opisthodmos زخرفت حوائط الناووس بزخارف أتيكية - وقواعد أعمدته إيونية شرقية (آسيوية) كالتى كان يستعملها بثيوس وقد وصف ڤيتروڤيوس بأنه كان مشيداً بالأسلوب الخامس «المتوافق» أو Eustyle (راجع شكل رقم ١٤).

- **معبد آرتميس فى ساردیس (آسيا الصغرى)** Artemis at Sardis

وهو واحد من المعابد الإيونية الكبرى، بدئ فى بنائه فى حوالى ٣٠٠ ق.م. وكان مخططه الأصلى يتكون من ناووس به صفان من

الأعمدة الداخلية لكل صف ٦ أعمدة يتقدمها برو ناووس بعمودين in amtis وحجرة خلفية بها أيضاً صفان من الأعمدة لكل صف ٣ أعمدة ... ويقوم فوق منصة Podivm.

فى حوالى منتصف القرن الثانى ق.م (١٧٥ - ١٥٠ ق.م) أقيم له صف محيط من الأعمدة بمسافة تجعله Pseudo - dipteral إيونى ... فى المرحلة الثالثة فى القرن الثانى الميلادى حولت الحجرة الخلفية إلى ناووس ثانية وأضيفت حجرة خلفية جديدة (شكل رقم ١٥).

- **معبد زيوس أوليمبوس فى أثينا** Zeus Olympos at Athens

بدأه الملك أنطيوخس الرابع السورى فى حوالى ١٧٤ (ق.م) ولكنه لم يستكمل إلا بعد ذلك بثلاثة قرون فى عصر هادريان. أقيم المعبد على مسطح كان معداً منذ أواخر القرن السادس ق.م فى عهد بيزستراتوس... أقيم المعبد متأثراً بهيرايوم ساموس وأرتميسيوم إفيسوس. ويعد أقدم معبد مؤرخ يستخدم فيه الطراز الكورنثى طرازاً خارجياً للمعبد مازالت بقاياه قائمة فى أثينا.... خطط المعبد ليكون دورياً ولكن ڤيتروڤيوس يذكر أن أنطيوخس إبيفايس حين زار المدينة كلف المهندس Cossutius بإقامته (Vit. 7, Praef. 15) (شكل رقم ١٦).

المعبد مزدوج الإحاطة Dipteral ٨ x ٢٠ مع وجود صف ثالث عند كل واجهة... ورغم أن المهندس كوسوتيوس كان مواطناً رومانياً إلا أننا لا نجد تأثيراً رومانياً فى البناء. التيجان مستوحاه من ثولوس إبيداورس مع اختلاف رئيسى وهو أن الحلزونات الداخلية فى كل جانب من الأركان تبرز من نفس القناة Cauliculus التى يبرز منها

الحلزون الرئيسى (راجع شكل رقم ١٧) وجاءت الوصلة بينهما عن طريق صف من الأوراق.... وجاءت الزهيرة Rosette عند منتصف جانبى الـ Abacus بدلاً من مكانها عند النهاية السفلية... المعبد جزء من حرم ضخم كان مزمعاً إقامة مبانى أخرى إلى جواره.

- **معبد آرتميس فى ديلوس** - Artemis at Delos - Temple D

مبنى فى حوالى ١٧٩ ق.م بست أعمدة إيونية عند كل نهاية وهو إذن Hexastyle mnpliprostyle وأكتافة Antae بارزة والناووس مستطيل.

- **معبد هيرا بازيليا فى برجامة** Hera Basileia at Pergamon

اختير موقع هذا المعبد ضمن التكوين المتدرج لمدينة برجامة على منحدر.... ويحمل نقشاً لأتالوس الثانى (١٥٩ - ١٣٩ ق.م) على العارضة يوضح تاريخ إنشائه ومؤسسيه. المعبد Tetrastyle Prostyle دورى بأعمدة نحيفة واستبدلت القنوات فى العمود بزخرفة معينات وهذه خاصية برجامينية ظهرت فى مبان أخرى... بينما نحتت الاسطوانات العلوية بقنوات دائماً... الإفريز منخفض يسمح بوجود Triglyph إضافية فى كل مسافة فاصلة. الزخارف توضح تأثيراً إيونياً.

ونلاحظ إنخفاض عام فى الـ Entablature الأمر الذى ظهر أيضاً فى معبد صغير لإيزيس فى ديلوس أضاف إليه الأثينيون واجهة رخامية بعمودين دوريين in antis وذلك بعد عام ١٦٦ق.م.. (شكل رقم١٨)..

الهدف إذن كان التأثيرية الواضحة من خلال الواجهة ويظهر ذلك

أيضاً بنفس الهدف فى معبد زيوس ويتخى الإيونى فى ماجينزيا وكان المعبد Tetrastyle Prostyle بعمودين in antis فى الخلف.

- **معبد أفروديت فى كريت** Aphrodite at Crete

أعيد بناؤه فى النصف الثانى من القرن الثانى ق.م وله اثنتان من الناووس مهديان لأفروديت وآريس تتقدمهما ردهة بعرضهما، والردهة محاطة بحوائط ولها باب كمدخل... نقش عليه أنها شرفة «Pastas» ذات سقف منفصل. الحوائط الأمامية كانت قصيرة تقف عليها قواعد لتماثيل.

المذابــــح

شـهـدت عـمـارة المذابح الهليـسينية طفـرة جـديدة متـأثرة بالروح الجديدة للعصر نحو التأثيرية السياحية.. فأصبح المبذبح ليس فقط مكاناً لأداء الطقوس الدينية من تقديم أو ذبح القرابين وإنما أصبح بناءه يوضح مدى العظمة والمجد الذى وصل إليهما منشئه... وهو يحاول أن يرجع عظمته ومجده إلى الآلهة ومساندتهم له.... فيتقرب إليهم بإقامة المذبح.... لذا انتشرت المذابح المستقلة القائمة بذاتها.. بدون ارتباط بمعبد أو محراب... وأصبح المذبح دليلاً على سلطة ومجد سياسيين وليس فقط دليلاً على ولاء الناس للإله المقام له المذبح..

إتخذت المذابح الإغريقية شكل قاعدة ضفية أمام واجهة المعبد، وأحيط المعبد من القرن السادس ق.م فصاعداً بإفريز دورى، بينما فى المبانى الإيونية استبدل الإفريز بزخارف معمارية أسفل الكورنيش أو بزوج من الحلزونات فى الأركان شبيهة بتيجان أعمدة الزوايا.

فى العصر الهليسنتى اتسعت المساحة المخصصة للمذبح... تدريجياً حتى أصبح المبذبح يقام مستقلاً بمساحة كبيرة...

مبذح سيراكيوز الذى أقامه هيرون (٢٦٩-٢١٥ ق.م) بلغ طوله حوالى ٦٥٠ قدماً بارتفاع ٣٥ قدماً... وكانت تذبح عليه مئات من الماشية فى آن واحد. زخرف المذبح بـ Entablature دورية ويصعد إليه عن طريق درجات سلم.

مذبح ساموثراقيا أحيط بفناء خاص - أقيم المذبح فى حوالى ٣٣٠ ق.م، أحيط الفناء من جهات ثلاث بحوائط بارتفاع ٢٦ قدماً والجهة

الرابعة ممر معمد دورى ويدور حول الجهات الأربعة فوق الحوائط والأعمدة واجهة Entablature دورية.

مذبح برجامة :

يعد من أكثر المبانى أهمية فى القرن الثانى ق.م بل وفى العصر الهليسنتى كله وكانت الأجزاء الظاهرة من المبنى من الرخام وقد اشتهر المذبح بمنحوتاته المعبرة عن ملامح العصر.. غير أن عمارته أيضاً جديرة بالملاحظة.

أقام هذا المذبح الملك يومنيس الثانى (١٩٧ - ١٥٩ ق.م)، وأنتم البناء أخوه وخليفته أتالوس الثانى الذى حكم حتى ١٣٨ ق.م. والواقع أن المذبح نفسه قد اندثر ولم يبق منه سوى بعض الزخارف ... ولكنه كان يقوم فوق منصة ضخمة Podium تقف على أربع درجات. تدور فوق المنصة حوائط فى الجهات الثلاثة الجنوب، الشرق والشمال. أمام هذه الحوائط من الداخل تقف أعمدة مستطيلة pillarsمتصلة بثلاثة أرباع أعمدة إيونية من أمامها وخلفها. ربما أقيمت هذه الأعمدة فى عصر أتالوس الثانى ولكنها لم تكتمل. فى الجهة الغربية مجموعة من ٢٠ درجة سلم مقتطعة فى المنصة الـ Poduim بعرض ٦٨ قدماً وأمامها ينقطع الحائط المحيط ولكنه يسير على جوانبها مكوناً ما يشبه الردهة الأمامية.

حول الحافة الخارجية للمنصة تدور أعمدة إيونية فى الجهات الجنوبية والشرقية والشمالية وتدخل فى الجهة الغربية أمام الجزء الممتد من الحائط، ويرى البعض أن كل من الأعمدة الإيونية الخارجية والدعامات الداخلية كانت تمتد فى الجهة الغربية أمام درجات السلم مع توسيع المسافة الفاصلة.

الأعمدة الخارجية تحمل Entablature بدون إفريز ولكن بأسنان وتتصل بالحائط الداخلى بسقف مزخرف بالمربعات Coffers ويستمر السقف فوق الواجهة الغربية مستنداً على الدعامات. بينما وضع الإفريز على الواجهة الخارجية للمنصة أسفل الأعمدة... ونحت بمناظر معركة الآلهة والعمالقة. والإفريز يقوم فوق قاعدة مزخرفة مستمرة ويعلوه شريط أسنان وكورنيش. الواجهة الداخلية للحوائط الداخلية مزخرفة أيضاً بمنحوتات بارزة بموضوع مغامرات تليفوس Telephos المؤسس الاسطورى لبرجامة... ويؤرخ هذا الإفريز فى تاريخ متآخر عن تاريخ إفريز معركة العمالقة الخارجى إذ يؤرخ بعد موت يومنيس بعد حكم أتالوس الثانى. (شكل رقم ١٩).

أصبح مذبح برجامة مثالاً فى إقامة المذابح التذكارية فى عصره... فأقيم مذبح مدينة بريينى على غراره، وقد أقام مذبح بريينى مواطنها الشهير هيوموجنيس وكان بناء طويلاً يقوم فى فناء محاط من ثلاث جوانب بالأعمدة ويصعد إليه بدرجات سلم عريضة فى الواجهة... ويحيط به صف من أعمدة إيونية بالداخل أيضاً تقف خلفها قواعد لتماثيل بحيث يقف كل تمثال أمام منتصف المسافة الفاصلة بين الأعمدة... والمذبح مؤرخ فى حوالى ١٥٠ ق.م.

قاعات الأسـرار

اعتبر العلماء معابد أبولون الهلينسية قاعات أسرار أيضاً إذ مورست فيـها أسرار الإدلاء بالنبوءة مما استلزم إدخال عناصر معـمارية إضـافية عليها لتؤدى هذا الغرض كما رأينا فى معبد أبولون فى ديديما.

ولكن شهد العصر الهليسنتى نوعاً من المبانى الدينية لغير الآلهة وإنما لأبطال ألهـوا أو أشخاص فانية أخذت مكانة الأبطال... لم تكن الطقوس التى تمارس فيها عادية وإنما اتخذت تفاصيل وتقاليد جديدة تدخل فى نطاق العبادات السرية.. بالإضافة لإقامة العديد من المبانى الخاصة بالطقوس السرية لديانة مدينة بعينها كديانة مدينة ساموثراقيا التى شهدت أوج ازدهارها فى العصر الهليسنتى فأقيمت فيـها فى داخل المنطقة المقدسة مبانى دينية كان منها الهيرون.

هيرون ساموثراقيا :

أقيم فى ٣٢٥ ق.م – وهو عبارة عن قاعة مستطيلة تنتهى بحنية Apse وعلى حائطيـها : الطوليين من الداخل وصفت كذلك حجرة فى صفين أحدهما يعلو الآخر جلوس المتعبدين أو ربما المتفرجين الذين جاءوا لحضور الطقـوس فى وسط المستطيل وجد مكان المذبح.. وفى الجانبين الطوليين وجد بابان لخارج القاعة.

للمبنى واجهة دورية – زخرفت الحنية بمشعلين كبيرين وبها فتحة لصب الشراب المقدس والحائط مطلى بطبقة من الملاط تعلوها Stucco ملون بألوان تماثل الأسلوب الأول لبومبى بتقليد الألواح. وبوجه عام يشبه المبنى من الداخل مبنى الميثرايوم الرومانى أكثر من شبهه بالمعابد اليونانية. (راجع شكل رقم ٢٠).

هيرون كاليدونيا Hieron

أقيم فى حوالى ١٠٢ ق.م لعبادة أحد الأبطال وأداء بعض الطقوس الخاصة بهذه العبادة. المبنى واجهته دورية بأعمدة مربعة وليست مستديرة Pillars - Tetrastyle prostyle أو ربما Hexastyle نظراً لوجود عمودين خلف العمودين الأول والثانى لها ردهة أمامية فى الشمال Pronaos يدخل منها عن طريق باب إلى فناء مكشوف محاط بممر معمد من جميع الجوانب الجهة الغربية لها حنية بارزة عن المبنى وحجرة العبادة الرئيسية بارزة فى الجهة الغربية وهى تقوم فوق حجرة دفن مقبية (ربما دفن فيها بطل المبنى) يدخل إليها عن طريق نفق مسقوط بسقف برميلى. إلى جوار هذه الحجرة وجدت حجرة الوجبات المقدسة... وزخرفت حوائط حجرة الطعام هذه من الداخل بميداليات وهى نوع جديد من الزخارف البارزة شاع فى العصر الهلينستى – فى أواخره بالذات... ليصبح بعد ذلك عنصراً زخرفياً رئيسياً للزخارف المعمارية الرومانية.

من الملاحظ على مخطط البناء اختلافه عن باقى المبانى الدينية وحتى عن هيرون ساموثراقيا فى وجود الفناء المفتوح أولاً الذى تحيط به القاعات المختلفة بما يشبه مخطط المنزل الهلينستى. بالإضافة إلى استخدام الأعمدة المربعة (أو الدعامات) بدلاً من المستديرة وهو الأمر الذى كانت تتميز به المنازل الهلينستية أيضاً.... لقد أراد الفنان الإيحاء بجو المنزل فبنى المحراب وكأنه بيت كبير فيعيش فيه المتعبد والزائر جواً من البيئية القريبة من القلوب فهم الآن يتقربون إلى من هو قريب منهم فعلاً... عاش بينهم ومدفون إلى جوارهم (شكل رقم ٢١).

هيرون برجامة :

مثل هذا النوع من المحاريب استخدم أيضاً لعبادة الملوك المؤلهين فى برجامة قبل تاريخ هذا الهيرون بمائة عام تقريباً فى الجهة الشرقية من أكروبول المدينة. فنجد الفناء المفتوح تحيط به العديد من الأعمدة من كافة الجوانب مكونة ممراً معمداً تفتح عليه العديد من الحجرات بينما الجانب الشرقى ينتهى بحجرة واحدة رئيسية بعرض البناء تفتح بدورها على حجرة صغيرة تمثل قدس الأقداس وهى بارزة عن التكوين الخارجى للبناء تماماً كحجرة العبادة فى كاليدونا (شكل رقم ٢٢).

البوابـات

استمرت البوابات الهليسنتية لمداخل القلاع أو الأكروبوليس ومداخل المحاريب المختلفة تحمل فى عناصرها مدلولات دينية مع وجودها فى الأماكن المقدسة... كما استمرت مخططاتها متشابهة مع البوابات الكلاسيكية مع محاولة للتبسيط فى المخطط والعناصر المعمارية المكونة مع محاولة مضادة لزيادة العناصر الزخرفية المنحوتة والملونة.

بوابة ساموثراقيا :

من أقدم البوابات المكتشفة بوابة الحرم المقدس للآلهة العظمى فى مدينة ساموثراقيا - والتى أقامها بطليموس الثانى هناك فى حوالى [illegible] ق.م. البوابة Hexastyle amphiprostyle بأعمدة كورنثية كعنصر خارجى للبناء... وأمام الأعمدة الكورنيشية وجد صف من أعمدة إيونية.

بوابة ديلوس :

أقيمت كمدخل للفناء الكبير الذى يحوى بداخله مبنى البوليوتيرون الكبير. البوابة Tetrastyle Prostyle بأعمدة خارجية كورنثية... (راجع شكل رقم ٤٥) ويتجان الأعمدة توضح اهتماماً بكثافة الزخرفة (شكل رقم ٢٣) وفوق العارضة المكونة من Fasciae يوجد إفريز مزخرف بمنحوتات بارزة تمثل أسلحة وملابس حربية.

بوابة بريينى :

أقيمت كمدخل للسوق الرئيسى فى مدينة بريينى وترجع إلى حوالى [illegible] ق.م. وتعد أقدم مثال لبوابة بعقد زخرفى.

بوابة إليوسيس :

فى منتصف القرن الأول ق.م أقام السياسى الرومانى Appius Claudius Pulcher بوابة لمحراب إليوسيس، وكانت البوابة مدخلاً للعربات إذ كان الممر الرئيسى لها واسع بدرجة كبيرة بينما وجد على الجانبين بابان صغيران لإستعمال المشاة. (شكل رقم ٢٤)، الأعمدة الخارجية كورنثية بتليجان غريبة حيث نجد حيوانات مجنحة تحل محل الحلزون والـAbacus سداسية والـ Entablature أيضاً غريبة (راجع شكل رقم ٢٥) لها عارضة مجزأة إلى Fasciae متداخلة مع إفزيز رورى زخرفت فيه اللوحات الفاصلة Metopes بزهيرات ورأس ثيران والـ Triglypls مزخرفة بحزمة قمح (ديميتر) وصناديق دائرية Cistal ... وربما كانت هذه الأشكال جزءاً من طقوس عبادة ديميتر إلهة المحراب المقدس فى إليوسيس. بجوار حوائط الفناء يوجد ممر معمد يقف على يوديوم تقع فوقه الأعمدة وهى إيونية وهذا الممر غير موجود فى الترميم الموضح بالشكل. داخل البوابة وجدت تماثيل نصفية busts ضخمة لنساء... تقوم فوق دعامات pedestals - بقى واحد منها فى حالة جيدة فى إليوسيس.

وعلى أى حال أقيمت هذه البوابة بإتقان وفخامة، وجاءت فى بعض أجزائها متشابهة مع الإرخشيون... بينما وجود التماثيل فى بعض التصفية ربما يذكرنا بما استخدمت فيه بوابة أثينا الكبرى التى أقامها منيسيكليس، إذ استخدمت لعرض الأعمال الفنية.... رربما كان

العـرض فى إليـوسـيس مـتـوافـقـاً مع فكرة زوار قـاعـة الأسـرار Telesterionالذين جاءوا ليشاهدوا كل شئ حتى الأعمال الفنية المرتبطة بالمكان.

بوابة ديلوس :

توقفت أعـمـال البناء فى مدينة ديلوس فى حوالى عـام ٨٨ ق.م حين احتل ميثراداتيس الجزيرة... وحين عادت حركة البناء بعد ذلك بدئ بالبوابة الرئيسية... وكـانت Tetrastyle prostyle بأعـمـدة دورية وإفريز دورى يحوى righlyph إضافية فوق كل مسافة فاصلة... أىَ أصبحت المسافة الفاصلة تحوى اثنين من الـ trighypls. المبنى من الرخام أقيم فى موقع ردهة قديمة من الحجر الجيرى كانت مدخلاً للمحراب (شكل رقم ٢٦).

المبانى الدنيوية العامة

الأروقة - المكتبات - المبانى التذكارية

قاعات الاجتماع - الحمامات

الموانى - المنارات

الأروقة

من أكثر المبانى الهلينستية انتشاراً كان الرواق Stoa والذى يطلق عليه أيضاً Porticq.. وهى غالباً وحدة مستطيلة مسقوفة يستند سقفها على الأعمدة من ناحية وعلى حائط خلفى من ناحية أخرى. تفتح على هذا الحائط مجموعة من العناصر المعمارية كالمحلات والمكاتب أو أماكن الإقامة وغيرها.

ارتبطت الأروقة فى العصر الهلينستى بمفهوم تجارى دنيوى أكثر من ارتباطها بالفكر الدينى... فقد كانت السوق - الأجورا تحمل مفهوماً سياسياً إلى جانب المفهوم التجارى، فأصبح الهدف التجارى فى العصر الهلينستى غالباً عليها... كذلك غلب الجانب الدنيوى فى الرواق على الجانب الدينى.

شهد القرن الثانى ق.م ازدياداً فى حجم المبانى الدينوية حتى فى المواقع ذات التاريخ الدينى العريق.. ففى ديلوس على سبيل المثال أقيمت سوق خاصة بالإيطاليين.

رواق كورنثة :

الرواق الجنوبى فى مدينة كورنثة يعد أقدم الأروقة الهلينسية إذ يرجع تصميمه إلى القرن الرابع ق.م ومعظم المبانى شيدت فى القرن الثالث ق.م.

يتميز الرواق بطوله الواضح (٥٥٠ قدماً) وهو مستطيل ومزدوج بصف أعمدة دورية أمامى وآخر داخلى بأعمدة إيونية. يفتح حائطه على ٣٣ محل يتكون كل واحد منها من حجرة كبيرة أمامية للعرض وأخرى خلفها خصصت للتخزين.

نظام إمداد المياه لهذه المحلات يلفت النظر إذ وجدت فى كل حجرة أمامية حفرة عميقة (٣٦ قدماً) استخدمت كخزان للمياه.. التى تأتيها عن طريق قناة فرعية تتصل بقناة رئيسية تصل إلى ينبوع Peirene وهو الينبوع الرئيسى للمدينة... وهذه القناة الرئيسية تتفرع منها قنوات فرعية تصل إلى جميع المحلات.

رواق ميليتوس :

تشغل الأسواق فى ميليتوس حيزاً كبيراً (هى مدينة تجارية منذ نشأتها) وتتخذ أشكالاً متعددة ... وإن كانت مستطيلة التخطيط. الشكل البسيط ذو الممر الواحد لا يعطى مساحة كافية للممارسات التجارية المكثفة، لذا روعى فى ميلتيوس أن تكون أروقتها مزدوجة الممرات. (شكل رقم ٢٧)... خلف الممر الداخلى تقع المحلات والمكاتب، التى تصف متجاورة وقد يقام صف خلفى من المحلات تفتح أبوابه فى الحائط الخلفى للرواق.

رواق آسوس :

بنيت الرواق فى آسوس Assos على منحدر يهبط من الأجورا بممر مزدوج تطل عليه المحلات وفى هذه المرة جاءت المحلات فى ثلاث طوابط أرضى واثنان علويان. فى مثل هذه الحالات كان الطابق الأرضى يقام بأعمدة دوريه لكثافتها ورسوخها فتتحمل ثقلاً كبيراً بينما تقام الطوابق العلوية بأعمدة إيونية رشيقة وخفيفة. معظم الواجهات

مستقيمة مسطحة. وإن وجد تصميم آخر بأسقف جمالونية تشبه رواق زيوس الكلاسيكى فى أثينا. (شكل رقم ٢٨).

رواق ديلوس :

أقيم فى حوالى ٢٥٤ ق.م هدية من الملك أنتيجونوس Antigonos للمدينة. وفيه نجد أعمدة كبيرة تحمل السقف... ويتميز الرواق بإفريزه الدورى الذى نحت فيه رأس ثور على Triglyph واحدة دون الأخرى. (شكل رقم ٢٩) ربما كان الهدف من رأس الثور المنحوتة هو إعطاء ركيزة أقوى لتحمل الكورنيش. نلاحظ وجود Triglyph واحدة فى كل مسافة فاصلة رغم اتساع هذه المسافة بين الأعمدة وقد تطلب ذلك استطالة اللوحات الفاصلة Metopes بشكل ملحوظ. لقد حاول الفنان أن يجدد فى زيادة المساحة الفاصلة مع رغبته فى التمشى مع الاتجاه العصرى الجديد....... ولكنه لم يشأ أن يتخلى عن التقليد القديم فى أسلوب وضع الـ Triglyples والـ Metopes.

رواق ميجالوبوليس :

بناه فيليب الخامس المقدونى فى مدينة Megalopolis فى حوالى ١٨٣ ق.م يتكون من ممرين إيونيين داخليين تسير فى محازاة الصف الخارجى للأعمدة بحيث يقع عمود أمام كل ثالث عمود من الواجهة (شكل رقم ٣٠) فى الحائط الشمالى نجد دخلة فى الخائط يحدها من الجانبين اثنان من أنصاف الأعمدة المربعة Pillars المتصلة، بينهما عمودان مربعان فى الوسط، عرفت مثل هذه الدخلات باسم Exedra وقد بدأ ظهورها فى القرن الثانى ق.م ثم شاعت بعد ذلك فى المبانى الهلينسنيه والرومانية وطورها الرومان وأكثروا من زخارفها

حتى أصبحت معلماً من معالم العمارة الرومانية.. تتكرر هذه الـ Exedra في الحائط الجنوبي عند النهاية الخلفية للرواق.. ويبدو أنها كانت مكاناً للراحة فتوضع بها مقاعد.

رواق أثينا :

أقام الملك البرجاميني أتالوس الثاني رواقاً في الجانب الشرقي من السوق الأثينية، وكان رواقاً مستطيلاً من طابقين، أقيمت المحلات من خلفه... في الطابقين. (شكل رقم ٣١) - يرجع الرواق إلى حوالي ١٤٠ ق.م .. وفي هذه الفترة أيضاً أقيم رواق جديد مشابه في الجانب الجنوبي من السوق... له صفان من المحلات أمامية وخلفية. (شكل رقم ٣٢). رواق أتالوس يتميز بالفخامة الشديدة لأعمدته وحوائطه المرمرية... وهو أمر غير شائع في الأروقة التي كانت تقام في معظمها من الحجر الجيري. وتتميز تيجان الأعمدة الإيونية في الطابق العلوي بأنها جاءت على شكل سعف النخيل المصفوف على هيئة الجرس - تذكرنا بتيجان خزانه مساليا الأرضية في دلفي - راجع (شكل ٣٣).... هذا النوع من التيجان كان مألوفاً في مباني برجامة الإيونية... وربما أراد أتالوس أن يعطي البناء مسحة برجامينية تعبر عن شخصية منشئه.

المكتبـات

حرص كل ملك من ملوك-العالم الهلينستى على أن يجعل دولته أعظم الدول جميعاً... وكان من بين مظاهر التنافس النضج الثقافى والعلمى، فتنافست الدول فى تأسيس المكتبات والمؤسسات العلمية فنشأت فى العواصم مكتبات كبرى ودور للعلم والثقافة.

وكانت فى مقدمة تلك العواصم مدينة الاسكندرية التى أصبحت المدينة الأولى فى العصر سواء من حيث التحكم فى أكبر قدر من النقل التجارى بين الشرق والغرب بحكم موقعها وموانيها المطلة على البحر المتوسط أم من حيث النهضة الثقافية الكبرى التى تحققت لها بفضل معهد العلم أو الجامعة الكبرى التى أنشأها البطالمة Museion ... وكانت المكتبة الكبرى فى الجامعة الأولى فى العالم أول أدواتها وذاع صيتها حتى طبق الآفاق... ولقد عرف العالم من قبل سواء فى مصر أم فى خارجها المكتبات الكبرى... فكانت فى مصر مكتبات المعابد الكبرى وفى بلاد اليونان عرفت مكتبات أخرى كتلك التى كان يمتلكها بوليكراتيس طاغية سيراكيوز وبيستراتوس طاغية أثينا ومكتبة ديموستينيس الخطيب الأثينى الشهير، ومكتبة أفلاطون فى الأكاديمية ومكتبة أرسطو الكبيرة فى معهده اللوكيون.

غير أن مكتبة الاسكتدرية كانت أول مكتبة عامة تمتلكها الدولة وتنفق عليها... وكانت مفتوحة لطلاب العلم من جميع أنحاء العالم... وكانت المكتبة تقع فى بناء ملحق بدار الحكمة أو الموسيون الواقعة فى الحى الملكى بالمدينة... ووجدت مكتبة أخرى أصغر فى معبد السرابيوم فى الحى الوطنى للعاصمة (كوم الشقافة حالياً).

أصبحت مكتبة الاسكندرية نموذجاً يحتذى لمكتبات العصر فقامت على غرارها مكتبات أخرى كبيرة فى أنحاء العالم الهليسينتى. ومن الأمور المؤسفة أن مكتبة الاسكندرية الكبرى قد اندثرت تماماً فأصبحنا لا ندرى شيئاً عن عمارتها وزخرفتها... غير أن المكتبات التى قامت على غرارها بقيت منها بعض أجزاء أمكن من خلالها تصور مخططها.

نستيطع أن نميز بين نوعين من المخططات التى بنيت بها المكتبات الهلسينية. أحدهما يسير على منوال مخطط مكتبة إفسوس Ephesos وكان بناء صغيراً مسقوفاً من طابق واحد يتوسطه فناء مكشوف محاط برواق من جميع الجوانب تفتح عليه قاعات الكتب المتجاورة. أما المخطط الثانى فهو مخطط مكتبة الاسكندرية الذى سارت عليه مكتبة برجامة، التى كانت تعد ثانى أكبر مكتبة بعد الاسكندرية، ونعلم أنها ضمت إلى مكتبة الاسكندرية حين أهداها القائد الرومانى ماركوس أنطونيوس إلى محبوبته الملكة البطلمية على مصر كليوباترا السابعة.

مكتبة برجامة

أقيمت المكتبة فى أوائل القرن الثانى ق.م بمخطط بسيط عبارة عن فناء أوسط سقفت بعض أجزائه بينما تركت أجزاء أخرى مكشوفة للتهوية والإضاءة... يحاط الفناء بممشى أو رواق من طابقين - وهى خاصية رأيناها فى الأروقة الهليسينتية على وجه العموم، تفتح عليه فى كل طابق مجموعة من الحجرات وقاعات المحاضرات... وشيدت الرفوف الحجرية داخل الحجرات pedestals قريبة من الحائط تقوم فوقها عوارض حجرية أفقية تمثل الرفوف أحيط الرواق من الخارج

فى الطابقين بعوارض معدنية تصل بين الأعمدة (تشبه الدرابزين) Balustrades.

مكتبة المتروم فى أثينا

حفظت الوثائق العامة فى أثينا فى العصر الهليسنتى فى مبنى المتروم Metroum الذى يقع فى الجانب الغربى من الأجورا الاثينية ..ولفظة متروم Metroum فى الواقع تعنى معبد الالهة الأم... ولكنه يحوى عدة وحدات معمارية تستخدم لأغراض متعددة. يتكون المبنى من رواق Stoa بعرض الواجهة من صف أمامى من الأعمدة وحائط خلفى تفتح عليه عدة عناصر معمارية.. فى الشمال يقع معبد الإلهة الأم الذى استمد المبنى منه اسمه. ويتكون من ردهة أمامية ويحوى بعض الحجرات الدينية خلف الناووس أى adyton مقسم داخلياً إلى ثلاث حجرات.

جنوب المعبد قاعة مستطيلة يبدو أنها كانت قاعة للمحاضرات، ثم مبنيان يشبهان المعبد أحدهما عبارة عن بروناووس وحجرة رئيسية والثانية قاعة واحدة مستطيلة... ويبدو أن القاعتين المستطيلتين كأنهما المكان المخصص لوضع الكتب بالطريقة المعروفة فى الاسكندرية وبرجامون أى رفوف تقوم على قواعد حجرية تستند إلى الحوائط مع وجود فواصل خشبية بينهما. (شكل رقم ٣٢).

المبانى التذكارية

شهد العهد الهليسنتى نوعاً من المبانى التذكارية التى كانت تقام للإحتفال أو لتخليد ذكرى انتصار ما أوحدث هام.. ويتفق هذا مع الاتجاه العام لملوك العصر الهليسنتى نحو الدعاية السياسية لمجدهم وقوتهم... وقد وضع البناءون فى مثل هذه الأبنية خلاصة خبرتهم من حيث الإنشاء والزخرفة.

مبنى ليسيكراتيس فى أثينا

The Choragic Momment of Lysicrates at Athens

أقيم المبنى فى حوالى ٣٣٤ ق.م للاحتفال بذكرى انتصار أو فوز فى منافسة مسرحية... ويعد هذا البناء أقدم مبنى (غير دينى) يستخدم فيه الطراز الكورنثى كطراز خارجى. المبنى دائرى متأثر بمبان الثولوس الدائرية السابقة له مباشرة (شكل رقم ٣٤).

يتكون الجزء السفلى منه من قاعدة مربعة من الحجر الجيرى والمدماك العلوى منها مغطى برخام هيميتوس المزرق، وفوق القاعدة المربعة يوجد جزء اسطوانى من الرخام الأبيض يشبه مبنى دائرى مصغر، فوق ذلك نجد Entablature تقوم فوق ٦ أعمدة كورنيثية.. الـ Entab. مكونة من عارضة وإفريز منحوت وصف من أسنان صغير وكورنيش عريض. السقف محدب تبرز من وسطه مجموعة من أوراق الأكانثوس وفوق هذه الأوراق يوجد حامل ثلاثى من البرونز وفوقه الجائزة التى فاز بها ليسيكراتيس فى عام ٣٣٤ حين قدم عرضه المسرحى والجائزة عبارة عن مرجل Cauldron فوق حامل ثلاثى طويل. الجزء الدائرى من

البناء مفـرغ من الداخل ولكن ليس له مـدخل. والأعـمـدة تغطى الوصـلات بين الألواح المغطية للجـزء الدائرى... وتكون فيـمـا بينهـا لوحات Panels. السقف المقعر منحوت فى كتلة واحدة مع أوراق الأكانثوس وكما ذكرنا، كان هذا البناء هو أقدم بناء يستخدم فيه الطراز الكورنثى خارجياً... ويبدو أن زخرفة تاج العمود فيه قد أصبحت هى النموذج الذى نحتت عليه التيجان الهلينستية الكورنثية. كذلك أصبح الجـمع بين الإفريز المنحوت والأ«سنان أمراً من خـصـائص الزخـرفـة المعمارية الهليسينية.

إن عدم إعداد المبنى لإستخدام معين.. أتاح الفرصة للفنان أن يقدم أجمل زخارفه دون التقيد بشروط معمارية يفرضها الغرض من المبنى فى الاستخدام... لذا يعتبر مبنى ليسيكراتيس بداية هليسينية لما عرف باسم البروك Baroque وهو تزاحم عدد كبير فى العديد من المبانى التذكارية الهلينسية والذى سيصبح بعد ذلك أحد خصائص العمارة الرومانية.

مبنى أجريبا فى أثينا

فى القرن الثانى ق.م تعددت المبانى التـذكـارية التى كـان منهـا المبنى الذى أقامه البـرجـامينيـون فى أثينا فى حـوالى عـام ١٧٥ ق.م خـارج البـروبيـلايا الأثينيـة (شكل رقم٣٥) ويتكون من قـاعـدة مـربعـة مرتفعة تحمل مجموعة نحتية لأفراد من الأسرة المالكة فى برجامة يركبون عربة.... أعيد استخدام المبنى فى عصر أغسطس ثم أجريبا... لقد تعددت مثل هذه المبانى الصغيرة المرتفعة لمناسبات مختلفة فى القرن الثانى كمبنى دلفى الذى أقيم ليحمل تمثال فرسان بروسياس Perusias

من Bithiynia في حوالى ١٨٠ ق.م (شكل رقم ٣٦) ومبنى أو بالأحرى قاعدة إيميليوس باولوس Amilius Paulus الذى أقيم لتخليد ذكرى انتصار صاحبه على مقدونيا فى عام ١٦٨ ق.م (شكل رقم٣٧).

مبنى ميثراداتيس فى ديلوس :

يؤرخ فى ١٠٢ - ١٠١ ق.م - البناء عبارة عن ردهة مستطيلة بعمودين إيونين In Antis وبإفريز خال من الزخرفة بين العارضة والأسنان. حائط مثلث الواجهة Tympanum خال أيضاً من المنحوتات ولكنه مزخرف بميدالية منحوته بها تمثال نصفى Bust ولعل هذه هى المرة الأولى التى نجد فيها الميداليات تزخرف الواجهة..... بل وإستخدمت الميدالية لتزخرف حائط البناء من الداخل أيضاً... وقد رأيناها فى مبنى معاصر لهذا المبنى وهو هيرون كاليدونيا ثم أصبحت بعد ذلك شكلاً زخرفياً شائعاً (شكل رقم ٣٨).

بيثيوم ديلوس Pythuim

أقيم هذا البناء فى أوائل أو منتصف القرن الثالث ق.م لتحفظ فيه سفينة حربية اشتركت فى إحدى المعارك الحربية المنتصرة... وكان ذلك تخليداً لهذا الإنتصار لذا كان لابد وأن يتلاءم شكل ومخطط البناء مع حجم السفينة التى ستحفظ به فجاء المخطط مستطيلاً شديد الاستطالة يبلغ طوله ثمانية أضعاف عرضه يتكون من حجرة رئيسية (ناووس) لوضع السفينة أمامها ردهة أمامية (Tetrastyle (Pronaos Prostyle وحجرة خلفية Adyton خلف الناووس والفاصل بين الحجرة الرئيسية والخلفية جاء غريباً... فنجد نصفى عمودين دوريين يتصلان

عند جانبى الحائط، وعمودين آخرين يقفان بينهما... وكل من عمودى الوسيط متصل بدعامة مزخرفة بشكل تاج منحوت يتخذ شكل الجزء الأمامى من ثور جالس - تحتوى الأديتون على منبع... وسقف الحجرة بسقف هرمى مرتفع تتوسطه فتحة للإضاءة Lantern والسقف مكون من عوارض طولية مزخرفة بشكل الـ Coffers من الداخل وتحمل فوقها هيكل السقف الهرمى (شكل رقم ٣٩).

مباني الاجتماعات

انتشرت مبانى الاجتماعات السياسية فى أرجاء العالم الهليسنتى الغربى بأشكال متعددة، ومن الصعب التعرف على تخصص المبنى فى جميع الحالات ولكن اتجه العلماء نحو اعتبار المبانى ذات المساحة المتسعة التى تعطى فرصة لعدد ضخم من الناس للجلوس فيها هى مبانى اجتماع الجمعيات الشعبية المسماه Ekklesia، بينما عرفت المبانى ذات العدد الأقل من المقاعد، وربما التى ظهرت فيها ملامح الفخامة أكثر عرفت بمبانى اجتماع مجالس المدن المسماه Boule أى المبنى .Bouleuterion

فى أثينا أضيف أثناء العصر الهليسنتى فناء مفتوحاً لمبنى البوليوتيريون (شكل رقم ٤٠) يمكن الوصول إليه من الأجورا عن طريق ممر يقابل المبنى عند ركن الواجهة. وأقيمت ردهة عميقة عند نهاية القاعة ليمكن الوصول منها إلى الأعمدة المحيطة، وأقيمت عند بداية الممر بوابة Propylon، وكانت الردهة الخلفية والبوابة إيونيتين تواجهان الأجورا بأربع أعمدة Prostyle والنهاية الداخلية كانت .Distyle in antis

مبنى سيكيون :

فى سيكيون Sicyon مبنى يرجع إلى أواخر القرن الرابع أو أوائل الثالث ق.م يقرب من التربيع ويحوى أعمدة إيونية مصفوفة فى أربع صفوف كل صف أربع أعمدة. المسافة متساوية بين الحوائط والأعمدة وبين الأعمدة وبعضها. جزء من الأرضية بين المربع الأوسط والحوائط

مـرتفع برديم ليكون دكك Benches من ثلاث جوانب للقاعـة، وهى مطلية بالستكو. أمام هذه المقاعد اثنان من الدكك المنحنية من نفس المادة. يمكن لعدد يقرب من ٢٥٠ شخصاً الجلوس على هذه الدكك. ولذا فسر المبنى على أنه مبنى اجتماعات مجلس المدينة.

مبنى آسوس :

من القـرنين الثـالث والثـانى ق.م كـشـفت العـديد من مـبـانى الاجتماع فى المدن المختلفة ففى ثاسوس Thasos كشفت قاعة اجتماع مربعة بداخلها أعمدة مصفوفة بشكل مربع أيضاً وأمامها ردهة خارجية تتوسط الواجهة.

فى Assos (شكل رقم ٤١) القاعدة مربعة يدخل إليها من جهة الغرب عن طريق أبواب ستة تفصل بينهما دعامات ستة من ذات الكتلة الواحدة Monolithic Piers زخرفت هذه الدعامات من الداخل بشكل أنصاف الأعمدة غير المنحوتة بقنوات، وبداخل القاعدة أربعة أعـمدة تحمل السقف مصفوفة بشكل المربع. ووجدت أمام مدخل المبنى من الخارج منصة ربما كانت لتحدث الخطباء أو لإعلان القرارات المبرمة فى الاجتماعات داخل القاعة.

مبنى هرقليا :

فى كل من مـدينة هرقليـا Heraclea ومدنية نوتيوم Notium كان مبنى الاجـتـمـاع مستطيـلاً واجـهـته على أحد الجـوانب الطويلة من المستطيل (أى أن المبنى عـرضى وليس رأسى) وباقى أضلع المسـتطيل الثـلاثة من الداخل خـصـصت لجلوس المجتـمـعين على ذلك حـجـرية

تفصل بينهما أعمدة وفى الوسط جزء مرتفع من الأرض أمام الواجهة ربما لوقوف المتحدث الرئيسى أو لرؤساء الاجتماع.

إكليزياسيتريون بريينى :

يرجع إلى حوالى ٢٠٠ ق.م (شكل رقم ٤٢) مربع ويحمل بعض الملامح من المسرح فتحيط به المقاعد (الدكك) من ثلاثة جوانب متدرجة صناعياً إلى أعلى، ويترك الجزء الأوسط خالياً، ليوضع به مذبح فى المركز، ويصعد إلى المقاعد بدرجات سلم فى الجانبين الشرقى والغربى بما يشبه الدرجات التى عرفناها فى مقاعد المتفرجين Auditiorum المسرح Scalaria، وكانت المدرجات الوسطى أكثر ارتفاعاً من المجموعتين الجانبيتين بزيادة ست درجات. كانت هذه المدرجات تكفى لجلوس ما بين ٦٠٠ و ٧٠٠ شخصاً الأمر الذى دعا إلى الإعتقاد بأن هذا البناء كان مقر اجتماع الجمعية الشعبية إذ يتسع لعدد كبير. تحيط بالمقاعد من الجوانب الثلاث دعامات مربعة Pillars - الحائط الجنوبى تشغله النافذة (شكل رقم ٤٣) النافذة ضخمة القاعدة السفلية منها تعمل عمل الدكه الكبيرة لجولس المتحدثين أو رؤساء الاجتماع فيجلس هؤلاء فى مكان يمكن أن يرى من خارج المبنى النافذة مغطاه بعقد يبرز من قاعدة Dado مزخرفة من خارج المبنى.

بوليوتيريون ميلتيوس :

يحمل أيضاً بعض خصائص المسرح - أقيم على نفقة أنطيوخس الرابع (١٧٥ - ١٦٤ ق.م) كما ورد فى نفس مخطط البناء (شكل رقم ٤٤) مستطيل - مقاعد الجلوس مستوحاة من فكرة مدرجات المتفرجين بالمسرح Auditorium فهى تتخذ شكل نصف الدائرة أو أطول

قليلاً (حدوة الحصان) فى النهاية الغربية للمستطيل، ولكن يحدها من الخلف حائط مستقيم يوازى حائط الواجهة (وهذا يختلف عن المسرح) ويفصل بين المقاعد والحائط الأمامى ممر (تحول بعد ذلك إلى منصة مرتفعة). يصعد إلى المقاعد عن طريق درجات سلم فى الأركان. السقف محمول من الجهة الخلفية بعمودين إيونين ومن الجهة الأمامية يستند على حوائط الواجهة. عند ترميم البناء استخدمت دعامات خشبية لرفع السقف لم تكن موجودة فى المخطط الأصلى. الحوائط المحيطة بالمدرجات مقسمة من مستوى أعلى من المقاعد بأنصاف أعمدة متصلة إلى لوحات بعضها فتحت فيه نوافذ كبيرة فيما عدا الحائط الخلفى الذى لا توجد به نوافذ (شكل رقم ٤٥).

يدخل إلى قاعة الاجتماع هذه عن طريق أربع أبواب اثنان فى كل جهة. السقف جمالونى ويحيط بالبناء تقريباً من الخارج صف من أنصاف أعمدة دورية تبدأ تقريباً من منتصف الارتفاع فيبدو المبنى من الخارج وكأنه يقف على قاعدة Podium – الحائط أسفل الأعمدة مقام بطريقة Pseudo - Isodomum وهى الطريقة الهليسنتية المعروفة.

بين أعمدة الواجهة توجد ستة أعمدة... ومثلها فى الخلفية ويزخرف الفاصل بين الأعمدة فى حالة عدم وجود نافذة بدرع منحوت نحتاً بارزاً.

الـ Echinus فى التيجان مزخرفة بتصميم البيضة والسهم Egg & dart وهو نمط شائع فى التيجان الإيونية الهليسنتية. أسفل الكورنيش يوجد صف من الأسنان، الإفريز يحوى Triglyph واحدة فى كل مسافة فاصلة حسب النظام الهليسنتى.

بقيت بعض آثار من لون أحمر وأزرق توضح الألوان التى كانت مستخدمة لزخرفة الواجهة.

يطل مبنى البوليوتيريون على فناء يحوى مجموعة من المبانى الأخرى يتوسطها مذبح ويدخل إلى المجموعة من خلال بوابة Tetrastyle Prostyle (راجع شكل رقم ٢٣).

قاعدة الأعمدة فى ديلوس Hypostyle Hall

مبنى قاعة الأعمدة المسمى Hypostyle Hall فى مدينة ديلوس استخدم لعقد الصفقات والمشاورات التجارية - يؤرخ فى عام ٢١٠ ق.م من خلال نقش يسميه رواق - المبنى عبارة عن قاعة واسعة مفتوحة بداخلها عدد ضخم من الأعمدة الدورية المنحوته بقنوات إيونية، وترك الجزء السفلى منها بدون قنوات، فقد أصبحت الأعمدة الدورية ذات القنوات الإيونية من أعلى والخالية من القنوات من أسفل هى الشكل السائد فى مثل هذه الأبنية الدنيوية العامة آنذاك (شكل رقم ٤٦). تحيط بالمبنى كلها Entablature دوريه بها ثلاث من الـ Triglyphs فى كل مسافة فاصلة. القاعة مستطيلة صفت فيها الأعمدة (شكل رقم ٤٧) فى صف خارجى مستطيل يحيط بالقاعة من جميع الجوانب. روعى فى الجزء المواجه للمدخل أن يقابل العمود الداخلى واحداً بالخارج ويقع عمود خارجى بين كل عمودين داخليين، وصف آخر مستطيل من الأعمدة أصغر يحيط من الداخل بالصف الخارجى، ثم صف مستقيم من أربعة أعمدة داخلية. المسافة بين عمودى الوسط فى الصف المستقيم أوسع من غيرها فيكون مركز القاعة خالياً. إجمالى عدد الأعمدة الداخلية ٤٤ عموداً - الصف

المستطيل الخارجى ٢٤ - الصف المستطيل الداخلى ١٦ - الصف المستقيم الداخلى ٤ - تكون هذه الأعمدة إذن مستطيلين أحدهما داخل الثانى - كل مستطيل يتصل بعارضة خشبية مستمرة - المستطيل الخارجى مكون من اعمدة دورية أطول من أعمدة الواجهة، بينما المستطيل الداخلى والصف المستقيم من أعمدة إيونية أكثر طولاً وبسيطة فى تصميم زخارفها. (شكل رقم ٤٨) السقف إذن ليس بإرتفاع واحد بل أقيم على هياكل متدرجة الإرتفاع.

الأعمدة الثمانية المكونة لمربع الوسط تحمل فوقها دعامات أو أعمدة مربعة Pillars تعلو بسقف هذا الجزء إلى أعلى مستوى له، ويترك هذا الجزء العلوى غير مسقوف ليعمل عمل النافذة للإضاءة Lantern. يعد هذا هو البناء الوحيد الذى أمكن التعرف فيه على طريقة الإضاءة رغم ضياع كثير من تفاصيله... وضياع معظم أجزائه الخشبية التى كان يتكون منها السقف.

التيجان الإيونية فى المستطيل الداخلى عند الأركان كانت بشكل تيجان الأركان الإيونية المعتادة، لها زوج من الحلزونات تميل نحو ركن المبنى، وكذلك تيجان الصف المستقيم الداخلى الأول والأخير كانت حلزوناتها تتجه نحو ركن المبنى.

الحمامات

ألحقت الحمامات عادة بمبانى البالايسترا Palaestra والجمنازيون Gymnasion ، وإن أقيمت أيضاً حمامات مستقلة عامة (فضلاً عن حمامات المنازل التى سنتحدث عنها عند الحديث عن المبانى الدنيوية الخاصة). نعلم من المصادر الأدبية أن الأغريق عرفوا بناء الحمامات منذ منتصف القرن الخامس ق.م وقد عثر على مثال لحمام خاص من هذا التاريخ فى Vouni فى قبرص ولوحظ فيه أن حوائط الحجرات مطلية بطبقة من البلاط يمنع تسرب المياه، وكذلك الأرضيات التى كانت تنحدر فى اتجاه معين للتخلص من المياه الزائدة. استخدمت هذه الحمامات للاستحمام بالماء الساخن أو البارد، وكان المستحمون يستخدمون أحواضاً مرفوعة على حوامل. وقد كشف فى حجرة ملحقة بحجرة الأحواض عن وسائل تخزين المياه الساخنة، وفى حجرة ثالثة عثر على بقايا رماد الحرق المستخدم لتسخين المياه. فوق حجرة التسخين وجدت مداخل تدفئ حجرة البخار الواقعة أعلى حجرة التسخين.

المخطط الرئيسى للحمامات الهلينية فى اليونان كان عبارة عن قاعتين دائرتين تحاط كل منهما من الداخل بأحواض تملأ بالماء الساخن أو البارد، تحيط بالقاعتين حجرات للملابس ومراحيض وحجرات التسخين (الأفران) وغيرها... ثم قاعة دائرية ثالثة للبخار.

حمام أوينياداى Qeniadae :

كشف عن مخطط أكثر بساطة من المخطط السابق ذكره فى مدينة Qeniadal (شكل رقم ٤٩) ، وهو حمام يتكون من قاعة مستطيلة فى الجنوب الغربى تحوى خزاناً للمياه البارده... وإلى الشمال منها تقع

حجرتان دائريتان إحداهما أكبر من الأخرى. هاتان الحجرتان مزودتان بمراحل للماء الساخن محاطة بأغوار على هيئة أحواض فى الأرض يقف فيها المستحمون.

حمام جوريتس Gortys :

يشبه مخطط حمام جوريتس المخطط السابق مع تميزه بوجود قنوات من الطوب المحروق أسفل أرضية حجرة البخار يمر بها الماء الساخن لتسخين الأرض. أسقف الحجرات الدائرية يمكن تصوره من خلال الحمامات الرومانية المكتشفة فى بومبى فيكون السقف مخروطى الشكل بفتحة فى قمته يمكن تغطيتها بغطاء خاص بها... يكون فى الإمكان تحريكه عند الحاجة.

حمام إليس Elis :

قدم بوزايناس وصفاً لحمام وجد فى جمنازيون مدينة إليس الرئيسى (Paus. Tv. 23)، والذى اندثر تماماً ولكن عثر على حمام مشابه له حسب وصف بوزايناس فى مدينة Panticapaeun وهى Kerch فى Crimea والحمام الأخير يرجع إلى القرن الأول ق.م ويتكون من ثلاث حجرات تنتهى كل منها بحنية Apse كبيرة (شكل رقم ٥٠)... خصصت لدرجات حرارة مختلفة للمياه تقابل ما هو معروف فى الحجرات الرئيسية للحمامات الرومانية - Frigidarium - Tepidarium Caldarium الأولى منها للماء البارد والثانية للماء الدافئ والثالثة للماء الساخن. الحجرة الأولى Frigidarium مستطيلة مدخلها فى الشمال نصف دائرى مثل الحنية وهذه الحجرة احتوت على مغطس للماء البارد، يدخل منها إلى حجرة الماء الدافئ Tepidarium عن طريق باب

فى الحائط الغربى، وتحوى حجرة الماء الدافئ منصة مرتفعة من الحجر تحمل حوضاً نصف دائرى يقع فى الجزء الشمالى من الحجرة ويتصل بحوض كبير خارج الحجرة يستمد منه الماء - الحجرة الثالثة Caldarium مستطيلة أيضاً.. تنتهى فى الحائط الغربى بحنية، وأرضيتها من الطوب المحروق المكسو بطبقة من الملاط. وقد استخدمت هذه الحجرة ذاتها كحوض للماء الساخن. يلتصق بجدار هذه الحجرة الشرقى من الخارج موقع الفرن المقام داخل حجرة مستطيلة أخرى تظهر فيها بقايا رماد الحريق.

ألحق بمبنى الحمام وإلى الشمال منه مبنى آخر يتكون من فناء فسيح محاط بالأعمدة يستخدم كممشى للتريض وإلى الشرق منه Exedra للجلوس والراحة وممر شمالى يؤدى إلى خارج التكوين المعمارى كله.

المــــوانى

لما كـانت الشـواطئ ذات الخلجـان الطبـيـعـيـة البـعـيـدة عن مناطق العواصف والتيـارات البحرية القوية هى أفضل المناطق الصالحة لرسو السفن وحمايتها من الأمواج والرياح العاصفة، فإن بلاد اليونان بما لها من جزر عديدة قد تمتعت بسواحل تمتد فيها ألسنة من اليابسة فى عمق البحر تمثل مرافئ طبيعية يمكن للسفن أن ترسو فيها بعيداً عن المؤثرات البحرية التى تشكل خطراً عليها.

لذلك فإن الإغريق فى بادئ أمرهم استفادوا من تلك السواحل الطبيعية دون تدخل معمارى لحماية السفن حتى إذا تسعت صلاتهم وانتعشت تجارتهم وتطورت أساطيلهم أصبح من الصعب على تلك المرافئ الطبيعية البسيطة أن تتحمل الحركة الملاحية الضخمة فكان لزاماً عليهم التدخل معمارياً لتقوية وتدعيم موانيهم.

لذا قد لا نجد للإغريق موان صناعية كاملة إلا فى أمثلة قليلة ونادرة، بل وربما لا نجد لهم تدخلاً معمارياً فى الموانى الطبيعية قبل نهاية العصر الأرخى، على الرغم من أنهم قد مارسوا الملاحة البحرية منذ عصور قديمة كما يظهر من البقايا الميكنية فى ميناء بيلوس Pylos فى ميسنيا.

من هنا اتسمت الموانى الإغريقية جميعها بأنها خلجان طبيعية إستغلها الإنسان لإقامة الأرصفة والمنشأت الخاصة بحركة الملاحة، وفى بعض الأحيان كانت مزودة بأرصفة صناعية لإعطائها مزيداً من القوة.

ولنا فى أثينا مثال على ذلك إذ كانت السفن فى البداية ترسو عند ساحل فاليرون وهو عبارة عن تل دائرى يبرز فى البحر على هيئة لسان،

بحيث يمكن للسفن الصغيرة الرسو فيه، ولكن فى القرن الخامس ق.م حين كانت أثينا فى أوج ازدهارها ولديها طموح لأن تصبح قوة بحرية تجارية كبرى، كان لابد من اختيار موقع يصلح لقيام ميناء كبير واختير موقع بيريوس فى الجنوب الغربى من العاصمة والتى تمثل شبه جزيرة فى حمى من التيارات، حيث قام تيموستنيس وبركليس ببعض الأعمال الهامة للإفادة منها، فأقيمت الأرصفة التى تحدد الميناء الكبير فى الشمال الغربى والذى كانت له فتحة ضيقة لا تتعدى ٥٠م.

كذلك فى كنحزياى Kenchreae ميناء كورنثة على الخليج السارونى والتى يذكر سترابون أنها كانت السوق التجارية لآسيا، وكان الميناء عبارة عن خليج يتكون من لسانين من الأرض فى الشمال والجنوب محميان جيداً، ثم شيد الكورنثيون رصيفين أمام هذين اللسانين حتى يجعلوا الميناء أكثر أمناً، مازالت بقاياهما قائمة للآن.

وفى نفباليا Naupalia ميناء آرجوس الواقع فوق شبه جزيرة صخرية تتصل بالأرض مكونة برزخاً ضيقاً، وأقيمت الأرصفة بين الجزيرة والساحل لتكون الميناء.

وكان الإغريق يختارون مواقع مدنهم عند السواحل ذات المرافئ الطبيعية، حدث ذلك مثلاً فى مدينة أرتريا بجزيرة يوبويا إذ كان الأرتريون يسكنون موقعاً ليس له خليج ثم نقلوا مدينتهم بكاملها إلى موقعها الحالى، حيث أمامها جزيرة تسمى Pésonése التى تتصل بالساحل عن طريق رصيف طبيعى تكون بفعل التراكمات التى جلبتها التيارات البحرية.

ولما كانت الحضارة الإغريقية تقوم فى أساسها على التنافس التجارى

بين المدن الإغريقية، فإن المدن الساحلية كانت تتمتع كل منها بقوتين بحريتين، قوة تجارية تضمن عن طريقها دخلاً مناسباً لمكانتها الحضارية وقوة حربية لحماية هذا الدخل.

ونتيجة لذلك تميزت الموانى اليونانية جميعها بازدواجها بحيث كان يخصص ميناء للتجارة وآخر للملاحة الحربية مع الاهتمام بالفصل بين الميناءين سواء عن طريق الحواجز المشيدة من الأحجار كما حدث فى كنيدوس مثلاً. أو عن طريق قناة ضيقة تصل بين الميناءين كما حدث فى أنطاكية عاصمة السلوقيين أو عن طريق أعلام أو رايات ترفع على دعامات مرصوصة فى صف يفصل بين الميناءين كما حدث فى ميناء بيرية بأثينا.

وربما عرف الإغريق الميناء المزدوج نتيجة لاتصالهم بالفينيقيين وتأثرهم بالموانى الفينيقية فلم يكن الإغريق فى بادئ أمرهم ذوى خبرة فى تشييد الموانى، ولما كان الفينيقيون آنذاك يمثلون قوة بحرية عظمى، وكانت لهم السيادة فى التجارة البحرية كما يظهر فى مدنهم الأصلية فى شرق البحر المتوسط وفى أنحاء الإمبراطورية الفينيقية التى تجسد خبرتهم البالغة فى استغلال السواحل الطبيعية والاستفادة منها فى إقامة موانى ضخمة قوية تصمد للتيارات البحرية والرياح، لهذا كان طبيعياً أن يتأثر بها اليونانيون ويقتدون بالفينيقيين فى بناء موانيهم.

فمدينة صيدا مثلاً، التى كانت تقع فى نهاية لسان من الأرض شديد الانخفاض يمتد منه صف من الصخور التى أقيمت فوقها أرصفة تستند على تلك الصخور الطبيعية وتحدد حوض ميناءين أحدهما فى الشمال والثانى فى الجنوب تعتبر مثلاً واضحاً على الميناء المزدوج.

ونجد على ذلك أمثلة عديدة أخرى فى الموانى الفينيقية Aradus و Tripolis و Berytus حيث أقيمت الموانى الصناعية المزدوجة بأفضل استخدام لشكل الساحل والأجزاء الممتدة ناحية البحر، وربما استمد الإغريق عنهم فكرة وصل الجزيرة بالساحل لتكوين ميناءين، كما حدث فى ميناء Cnidus فى Caria إذ كانت تقع فى مواجهة الساحل جزيرة مسماة الآن Cape Kiro تتصل بالأرض برصيف رملى، تكون على جانبيه ميناءين أحدهما فى الشمال وله مدخل ضيق، أقيم له رصيفان مرتفعان بحيث يكون حوض شبه مغلق خصص للسفن من نوع Trireme، والميناء الثانى اوسع فى الجنوب وله رصيفان متقاطعان، ولقد أقيم فوق الحاجز الرملى الذى يفصل الميناءين رصيف ضخم إذ كانت المياه تنجرف بشدة ناحية الميناء الجنوبى فوجد الكنديون إمكانية إقامة أساسات الرصيف على أعماق كبيرة وصلت إلى ١٠٠ قدم تحت مستوى سطح البحر.

ويذكر بوزانياس أن الجزيرة كانت تفصلها عن الأرض قناة ضيقة يطلق عليها اسم Euripus يوجد فوقها جسر وإن كان سترابو حين وصف المدينة وميناءها يذكر أن الفاصل بين الجزيرة والساحل كان على هيئة ممر. كذلك استغل الإغريق الجزر فى حماية مداخل موانيهم إذ كانوا يقيمون الأرصفة الممتدة من الساحل حتى تصل إلى الجزيرة تاركة بينها فتحة ضيقة تمثل مدخل الميناء، فنجد مثلاً ميناء Methone جنوب غربى مسينيا يقع عند نهاية منطقة صخرية ممتدة فى البحر وأمامها جزيرة Sapienza واحدة من مجموعة الجزر المسماه Oenussae استغلت الجزيرة لتقوم فوقها الحصون الضخمة لحماية مدخل الميناء.

وفى سيراكيوز، كانت جزيرة Ortygie تصل الميناء الكبير فى

الجنوب والذى كان مخصصاً للملاحة التجارية وبين الميناء الحربى الصغير فى الشمال والجزيرة كانت تحمى الميناءين من الرياح والتيارات البحرية.

كذلك أقام الإغريق بعض الموانى ذات الأرصفة الصناعية الكاملة وإن كانت الأمثلة على ذلك قليلة، مثل ميناء Antissa وميناء Ephesus إذ كانت المدينة نفسها مقامة فوق تل من رواسب نهر Caystre وحفر فيها ميناء صناعى يتصل بالبحر بقنوات عديدة ردمت بمرور الوقت بالطمى والرواسب النهرية ثم أعيد حفرها فى العصر الرومانى.

ولقد تميزت الموانى الإغريقية بإقامة الحوائط المرتفعة فوق الأرصفة لحماية الميناء، كما فى Methone ورودس وساموس، التى لا يقل ارتفاع الحوائط فيها عن ١١٧ قدم.

كذلك عرف الإغريق بناء الأرصفة المزدوجة المكونة من حائطين كما فى مثون وساموس ورودس.

أما عن طريقة بناء الأرصفة، فكانت غالباً ما تبنى على الطريقة الكليكوبية كما فى ميناء كنيدوس حيث تظهر بقايا الرصيف المدعم بحوائط مبنية على الطريقة الكيكلوبية من الحجر الجيرى.

وفى ميناء Anthédon بشمال بؤوتيا دعمت الأجزاء الخارجية من الرصيف بكتل من الصخور الطبيعية، وبنيت الحوائط بكتل من الحجر المسامى المقطوع من المحاجر القريبة من أكروبول المدينة - فعادة ما كان الإغريق يستخدمون الأحجار المحلية التى تقع محاجرها بالقرب من الميناء بمقاسات ١,٣٠م x ٠,٦٠م x ٠,٤٠م وكانت الأحجار مقطوعة جيداً ومصفوفة بشكل أفقى وبفعل الزمن ونتيجة لعوامل التعرية البحرية التصقت الكتل ببعضها تماماً حتى أنها تكاد تكون حالياً شكل الكتلة الواحدة Monolithic.

وربما اتبعت طريقة Ashler فى بناء الموانى أو المنشآت الخاصة بها فى فترة لاحق، ففى ترسانة ميناء بيريوس المقامـة فى القرن الرابع ق.م نجد البناء بطريقة Ashler. أما عن طريق وصل الأحجار، فقد اتبعت الطريقة الشائعة فى استخدام قضبان من الحديد للوصل بين الكتل Metal - Clamps كما فى ميناء ارتريا، بينما فى أنتيدون Anthédone استبدلت القطع المعدنية بأخرى خشبية، وربما يشير ذلك إلى قدم الميناء أو لارتفاع تكاليف الحديد.

وفى الموانى المشيدة بطريقة Cyclopean استخدمت قطع صغيرة من الصخور لشغل الفراغ بين الكتل. نلاحظ ذلك فى ميناء Lechaea وميثون وساموس وردس.

ولقد اهتم الإغريق بتزويد موانيهم بالمنشآت الخاصة بحركة الملاحة التجارية والحربية.

كان أهم ما تميزت به الموانى الإغريقية فى هذا الصدد هو الحصون المنيعة التى كان لابد لكل ميناء أن يتزود بها وميناء Naupactus خير دليل على ذلك، إذ اشتهر بالحصون المنيعة التى كانت تحتل الجزء الجنوبى الشرقى من التل على هيئة قلعة كبيرة، والتل نفسه محصن بحوائط متقاطعة تقسمه إلى أحياء، وتصل بينها البوابات، وما زالت بعض أساسات هذه الحوائط قائمة، إذ تشاهد بعض الأساسات الهلينية فى أساسات الأسوار الحديثة للمدينة.

وفى Naupalia توجد بعض البقايا الهلينية لحصون يمكن مشاهدتها فى أسوار قلعة Itskalé القلعة الحديثة كما أحيطت أرصفة ميناء Cilicie بحوائط عالية قوية وفى أرتريا أقيم عند طرفى الرصيف مبنيان صمما للدفاع عن الميناء ولا زالت أساساتهما للان مغطاه بالرمال.

وقد أحيطت ترسانة بيرية بسلسلة مستمرة من التحصينات على ساحل البحر بالقرب من اليابسة.

ولقد زودت الموانى التجارية بالمنشآت اللازمة للتجارة وبترسانات السفن والأرصفة الخاصة بها، فميناء بيريه زود فى القرن الرابع (٣٣٩ ق.م على يدفيلون) بترسانة نجد وصفاً لها على نقش محفور على لوحة من رخام الهيماتيون وكانت مقسمة إلى صالة رئيسية واثنتين جانبيتين، عن طريق صفين من الأعمدة، وخصصت لتخزين القلوع والمجاديف والحبال وما إلى ذلك.

كذلك زود ميناء Kenchreae بالعديد من المنشآت فى عصر الطاغية Périandre إذ بنيت محلات التجار على الميناء التجارى، وأقيمت لها ترسانة.

ويذكر كل من سترابو وبومبونيوس ملا، أنه قد بنيت سفينة مزدوجة فى كورنث حيث كان من الممكن سحب السفن من بحر إيجه إلى البحر الأيونى ويشير ذلك إلى وجود ترسانة للسفن فى كورنث.

وتميزت الموانى اليونانية بوجود المعابد بالقرب منها، وربما كان ذلك بغرض الحماية، إذ كانت معظم المعابد للأله بوسيدون إله البحار، وربما كانت لأهمية موقع الميناء فيقام عليه معبد للآله حامى المدينة إذ وجد بوزانياس فى مثون معبداً للآلهه أثينا أرتموتيس Artemotis.

وكذلك وجد فى Naupactus معبد لبوسيدون بالقرب من البحر، ومعبد لآرتميس وكهف مقدس لأفروديت وبقايا معبد لأسكلبيوس، وفى Nauplia وجدت بقايا جدران معبد لبوسيدون وينبوع مقدس يسمى Canathus.

وفى Kenchreae يصور شكل الميناء على عملة كورنثية من عصر

أنطونينوس، محصوراً بين لسانين ليقوم فوق كل منهما معبد، وبينهما وفى مدخل الميناء يوجد تمثال لبوسيدون حاملاً فى إحدى يديه حربته المثلثة Trident وفى اليد الأخرى Dolphin.

وقد احتوت بعض الموانى اليونانية على أحواض خاصة بالطقوس الدينية، ففى ديلوس حيث الميناء مقسم ثلاثة أجزاء فى وسطها الميناء المقدس المخصص لرسو المراكب القادمة إلى معبد الآله أبوللون وكان الميناء الدينى هذا محمياً برصيف مبنى على صف من الأحجار الطبيعية تحت الماء.

كذلك فى افسوس Ephesus كان الميناء المقدس لعبادة آرتميس المسمى Artemision مفصولاً عن الميناء التجارى.

موانئ الاسكندرية

نظراً لأن ساحل الاسكندرية وقت قدوم الاسكندرية كان يكون مع جزيرة فاروس الموازية له من جهة الشمال خليجاً طبيعياً يحده من الشرق لسان رأس لوخياس، كما يذكر استرابون، فقد ربط الساحل الجنوبى للجزيرة باليابسة برصيف حجرى يبلغ طوله سبعة ستاد فأطلق عليه اسم Heptastadion والذى فتحت به فتحتان للدخول إلى ميناء يونوستوس أقيمت على كل منهما قنطرة لتوصيل المياه للجزيرة والتخفيف من شدة الأمواج، بإقامة جسر الهبتاستاديون أصبح للمدينة على شاطئ البحر المتوسط ميناءان الميناء الشرقى وهو الميناء الكبير Magnus Portus والميناء الغربى المسمى يونوستوس Eanostos تميز الميناء الشرقى بميزة جعلته الميناء الأهم منذ إنشائه، فقد جعل جسر الهيبتاستاديون رسو السفن

داخل الميناء أمراً سهلاً وآمناً نظراً لأن الجسر يحميها من التيارات والأمواج تماماً، وبالإضافة لذلك كانت مياه الميناء الشرقى من العمق بحيث يمكن للسفن الكبيرة أن ترسو فيه. وكان الميناء مقسماً إلى عدة موانى صغيرة مما يؤمن عملية الرسو فيه، وما هذا التقسيم سوى أن الصخور التى تتواجد فى قاع البحر تكون فيما بينها قنوات تقسم الميناء.

كان رصيف الميناء الكبير مزوداً بدرجات لرسو السفن إلى جوارها كما يذكر سترابون.

الميناء الملكى : عند النهاية الجنوبية لرأس لوخياس فى مواجهة جزيرة أنتيرودس كشف محمود الفلكى فى الميناء الشرقى عن بقايا صخرة تكون مع الرصيف حوضاً كبيراً عند نهاية رأس لوخياس هذا الحوض كان الميناء الذى خصص لرسو السفن الخاصة بالملوك دون غيرهم فسمى بالميناء الملكى.

الميناء الغربى كان كما يصف سترابون على عكس الميناء الشرقى تماماً فبينما كان الميناء الشرقى صعب الدخول نتيجة للصخور التى تعترض فتحته فإن الميناء الغربى كان أسهل نظراً لأن المياه فيه أعمق، وعلى الرغم من وجود صخور تعترض مدخل الميناء الغربى إلا أنها كانت أقل خطورة من الأخرى لذا فقد كان الدخول فيه أقل صعوبة من الآخر ولا يحتاج لنفس القدر من الحذر الذى يجب على السفن الداخلة فى الميناء الشرقى أن تتوخاه ولم يكن هناك ما يحمى الميناء الغربى من القيادات البحرية كما كان الأمر فى جسر الهيتاستاد.

سمى الميناء الغربى (ميناء العود الحميد) Euuostos .

الكيبوتس :

نظراً لما كان يقلل من صلاحية الميناء الغربى لرسو السفن فقد أقيم به ميناء صناعى مستطيل الشكل كما يتضح من التسمية التى أطلقها عليه سترابون وهى Kibotos بمعنى «الصندوق» مغلق من جميع الجوانب بأرصفة صناعية لا تترك سوى فتحة ضيقة تكفى لدخول السفن فإذا ما رست السفن بداخله كانت فى مأمن من التيارات البحرية، وكان الكيبوتس يقع بعد طريق الهيبتاستاديون مباشرة ويذكر سترابون أن قناة صالحة للملاحة كانت تصب فى هذا الميناء الصندوق، وأنها كانت تصل إلى بحيرة مريوط. وكانت هذه القناة تمد الاسكندرية بمياه الشرب.

وجدت عند كل من الميناءين الشرقى والغربى ترسانة للسفن على الشاطئ. (شكل رقم ٥١).

منار الاسكندرية القديم

كان منار الاسكندرية أول الأبنية العامة التى أقيمت من هذا النوع فى العالم القديم، حتى اعتقد البعض أنه كان بعد إحدى عجائب العالم القديم السبع.

سمي المنار باسم الجزيرة التى أقيم عليها «فاروس» ثم أعطى اسمه لجميع المنائر الأخرى فأصبحت تسمى «فاروس» أقيم المنار فوق صخرة عند الطرف الشرقى للجزيرة يشغل موقعه حالياً قلعة قايتباى.

تكون المنار (شكل رقم ٥٢) من ثلاث طوابق : الأول منهـا مـربع والثانى مثمن والثالث مستدير يبلغ ارتفاع الطابق الأول ٦٠ متراً وينتهى بمسطح مربع زينت أركـانه الأربعة بتمـاثيل ضخمة من البرونز تمثل تريتون Triton. الطابق الثانى كان ارتفاعه ٣٠ متراً وينتهى أيضاً بمسطح ثم الثالث بارتفاع ١٥ متراً وهو مكون ثمانية أعمدة تعلوها قبة صغيرة Cupola يقوم فوقها تمثال برونزى ضخم يبلغ ارتفاعه حوالى سبعة أمتار لزيوس سوتير ويقـوم فـوقـهـا أيضاً المصباح والمرايا التى تعكس الضوء، وهكذا يبلغ ارتفاع البناء كله بما فيه التمثال حوالى ١٢٠ متراً. حفر أسفل البناء صهريج للمياه العذبة التى كانت تصل إلى الطوابق المختلفة للمنار عن طريق بئر كبير فى الوسط مجهـز بآلات رفع التى كـانت تستخدم لرفع الماء ولرفع الوقود من ناحية أخرى أخرى إلى الطوابق العليا. داخل المبنى كان يمكن الوصول إلى الطابق الثانى عن طريق منحدر مزدوج يمكن للدواب الصعود عليه محملة بالمؤن والوقود بينما حفر فى الحائط المؤدى للطابق الثالث سلم يصل إلى المصباح إذ كان سمك هذا الحائط يبلغ مترين. احتوى البناء من الداخل على ثلاثمائة حجرة ليسكن فى بعضها القائمون بالعمل فى المنار بينما استخدم البعض الآخر كمخازن.

لقد ضاعت معالم هذا المنار الذى ذاعت شهرته فى الآفاق ولم يتبق منه إلا أساسه الذى أقيمت عليه قلعة قايتباى فى ٨٨٢ هـ.

المباني الدنيوية الخاصة

المــنازل

عرفـنا نوعـين من المخطـطات سارت عليهـما المنازل الإغريقية فى العصر الكلاسيكى : **النوع الأول** ساد فى الجزء الشرقى من بلاد اليونان (آسيا الصغرى) وكان متأثراً بالمنازل المكينية - الميجارون مع التأثير الشرقى - كذلك الذى كشف فى لارسا. **النوع الثانى** هو منزل الفناء المفتوح الذى يحوى الشرفات التى تفتح على أجنحة المعيشة وهو النوع الذى رأيناه فى فنادق أوليـمبيا. ورأينا فى المنازل المكتـشفة من القرن الرابع استـخدام الطوب المحروق فى إقامة الحوائط (منازل أولينثـوس Olynthus) . ورأينا كـذلك الجـمع بين الطراز الدورى والإيونى فى واجهة واحدة (Theecoleon فى أوليمبيا أو منازل الكهنة) .

كـذلك رأينا الاتجاه نحـو بناء المنازل المكونة من طابقين بأسـقف مسطحة غالباً، ورأينا استخدام الملاط المغطى للأرضيات خصوصاً فى حمامات المنازل. واستخدام الفسيفساء فى أرضية حجرة الطعام الرئيسية المسماه Audron وكذلك الحوائط الملونة بالستكو.

- **منازل برينى** Priene

سارت منازل برينى على مخطط الميجارون السائد فى الجزء الشرقى من العالم اليونانى، معظمها يرجع إلى أواخر القرن الرابع والقرن الثالث ق.م، وتحوى ردهة أمامية وحجرة رئيسية خلفهـا، وفى حالة الردهة الأمامية العريضة تكون Distyle in antis وقد تضاف حجرة أو حجرتان بجوار الجناح الرئيسى الذى نطلق عليه Pseudo-Megaron. فـلاحظ فى منازل برينى اختلاف ارتفعاع الحجرات.. مما يوضح أن كل وحدة كانت تسقف بسقف منفصل غالباً ما كان جمالونيا.

الحوائط الخارجية للمنازل وبعض الحوائط الداخلية كانت تقام من الحجر ولكن حجرات الطوابق العليا تبنى بالطوب المجفف الشمس. وفى الحوائط الأمامية المواجهة للشارع وجدت بعض المنازل مجملة بكتل بارزة زخرفية Bossed Masonry. (شكل رقم ٥٣).

فى القرن الثانى ق.م أدمج منزلان فى واحد عن طريق فتح لبعض الأبواب وتوسيع الأفنية، فكما يقول ڤيتروڤيوس (VI. 7) كان أثرياء الإغريق يفضلون أن تحتوى منازلهم على أكثر من فناء - فى أحد الأمثلة أزيلت الردهة الأمامية واستغلت مساحتها لعمل رواق يحيط بجميع جوانب الفناء فى الجزء الشمالى (راجع شكل رقم ٥٣) - استخدمت أعمدة أكثر سمكاً وطولاً وقد أطلق ڤتروڤيوس على هذا النمط اسم Rhodian Peristyle، ومن الواضح أنه كان يخص الأثرياء فقط نظراً لتكاليفه العالية (شكل رقم ٥٤).

توضح مقابر مصطفى باشا بالإسكندرية نظام المنازل ذات الفناء المحاط Peristyle الخاص بمنازل الأثرياء..... وفيها تحل أنصاف الأعمدة الدورية محل الأعمدة الحرة فى المنازل (شكل رقم ٥٥) فى كل ركن يوجد ثلاثة أرباع عمود ينفصل عن جاره فى الركن المجاور بشريط رفيع - إطارات الأبواب توضح تقليداً لإطارات الأبواب الخشبية بقايا الألوان على الأعتاب Lintels والحوائط توضح موضوعات بعينها وليس مجرد شرائط ملونة.

وتوضح مقابر الأنفوشى بالاسكندرية مدى اهتمام الفنان الهليسنتى بألوان الستكو لوحاته، كما عثر على قصرين ملكيين فى برجامون يوضحان أيضاً ألوان الستكو وظهرت فيها أرضيات من الموزايكو. هذان القصران يحوى كل منهما فناء واسع محاط بالرواق المعمد من جميع

الجوانب، ويوضح أحد المنازل المرممة فى ديلوس أيضاً ألوان الستكو التى تقلد الرخام بطريقة incrustation style، بينما الرسوم التشخيصية نادرة وكذلك التصميمات الزخرفية كانت قليلة.

منازل ديلوس :

معظمها يرجع إلى النصف الثانى من القرن الثانى ق.م وقليل منها يرجع إلى القرن الثالث ق.م وكانت أهمية الجزيرة كمركز تجارى قد زادت حين أعلنها الرومان ميناءً حراً فى عام ١٣٦ ق.م وظلت كذلك حتى عام ٨٨ ق.م طراز المنازل يشبه تلك التى كانت سائدة فى القرن الخامس ق.م مثل تلك التى وجدت فى أولينثوس مع اهتمام أكثر بالمواد المستخدمة والاتقان الفنى، وفى معظم المنازل كانت الأرضيات من الموزايكو، وغالباً ما أحيط الفناء بإفريز من الرخام يحمل أعمدة رخامية (شكل رقم ٥٦) بتيجان غنية الزخرفة - تركت الأبدان أحياناً بدون قنوات أو مضلعة (شكل رقم ٥٧).

فى هذه المنازل كان الرواق يحمل طابقاً علوياً (راجع شكل رقم٥٣) وينبت السلالم من الحجر. أسقف هذه المنازل يميل ناحية الفناء الذى يحوى صهريجاً، ولكن لم تكن هناك إمدادات مياه كتلك التى وجدناها فى أولنيثوس، لذا كانت الحمامات نادرة، ولكن وجدت حجرة قرب المدخل استخدمت كدورة مياه (مرحاض) بأرضية مائلة متصلة بقناة تصل إلى الشارع لتصرف عليه. كانت المراحيض أو دورات المياه شائعة فى بريينى أكثر من أولينثوس، فى بعض منازل ديلوس وجد عمودان أمام المدخل. وزودت المنازل بنوافذ محاطة بإطار أو بدعاميتين Pilaster فى الطابق السفلى كانت النوافذ تفتح عالية الإرتفاع، وفى الطابق العلوى فتحات منخفضة وعددها أكبر. أفضل

نماذج النوافذ وجد فى بيرايوس Piraeus فى مبنى النادى أو مقر كهنة ديونيسوس - المبنى يرجع إلى القرن الثانى ق.م وكشف فيه عن نافذة بإطار مستطيل ينتهى بدعامات Pilaster ولكنه منقسم لعدة أجزاء بأعمدة إيونية تحمل عارضة فوقها Emtab دورية.

منازل القرن الأول ق.م اكتشف منها بقايا قليلة توضح الاستمرار فى المخططات والاتجاهات السابقة.

المقابـــر

اختلفت المقابر القديمة باختلاف العقائد الأخروية لأصحابها، كما اختلفت حسب الحالة الاقتصادية لهم، فالأهرامات المصرية ومقابر المصاطب تنتمى لأصحاب عقيدة أخروية واحدة ولكنها اختلفت بإختلاف قدرات منشئيها – وغلبت على مقابر منطقة البحر المتوسط وبلاد النهرين أن تقام تحت الأرض... حتى لو كانت مقابر فخمة مكلفة، مثل المقابر الأرضية الميكنية Beehive - tombs وليس لدينا أدلة على وجود مقابر مبنية فوق سطح الأرض عند الإغريق فى القرنين السادس أو الخامس ق.م.

اتخذت المقابر فى العصر الكلاسيكى شكل المعبد سواء كانت مبنية أم منحوته فى الصخر فإذا كانت مبنية فإنها كانت تقام على ثلاث درجات Stylobate ويقوم البناء فوقها... وتزود حجرة الدفن بأرفف مبنية. أما المقابر المنحوتة فى الصخر فكانت تنحت فى سفح المرتفع يدخل إليها من واجهة بشكل المعبد ثم إلى حجرة أمامية Pronaos ثم حجرة الدفن الرئيسية (Cella, Naos) ... كان الدفن يتم إما فى حفرة فى أرض الحجرة أو فى تابوت ينحت فى الصخر داخل الحجرة وكان هناك أسلوب مبسط للدفنات الفردية فى حفرة فى الأرض يقام فوقها شاهد على هيئة المعبد.

لقد قدم العصر الهليسنتى لبناء المقابر سمة جديدة تماماً، وهى المقبرة التى تعلو فوق الأرض بحيث تصبح معلماً تذكارياً. والحقيقة أن هذا الاتجاه يبدأ منذ ما قبل الهليسنتى لو اعتبرنا موسوليوم هاليكارنا سوس كلاسيكياً... وكان هذا الاتجاه نحو رفع المقابر عالياً فوق الأرض يتفق مع الاتجاه العام فى العمارة التذكارية التى أراد أصحابها أن تصبح مبانيهم معلماً على العصر وعلى المكان.

المقابر والأضرحة فى القرن الرابع ق.م :

يعد الموسوليوم من أكثر المبانى الجنائزية شهرة فى العالم القديم حتى أنه كان واحداً من العجائب السبع... كما اتخذ مثالاً للمبانى من نوعه. والموسوليوم أحد أعمال المعمارى بثيوس الشهيرة أقامه بالإشتراك مع المعمارى ساتيروس Satyros وهو الذى اشترك معه فى كتابة مؤلفه الدقيق عن عمارة عصرهما، ذلك الكتاب الذى وصفه لنا المهندس ڤيتروڤيوس كما ورد له وصف عند بلينيوس... مات الملك موسولوس Mausolos فى ٣٥٣ ق.م ولكن بناء الموسوليوم سبق موته أو بدئ فيه قبل موته ولكن استكمل بعد موته بأربع أو ثلاث سنوات. تهدم البناء كله تقريباً ولكن جمعت البقايا المرمرة المنحوتة منه بالمتحف البريطانى حالياً. وكانت منحوتات الموسوليوم من أفضل منحوتات القرن الرابع ق.م اشترك فيها كل من سكوباس Scopas وبرياكسيس Bryaxis اللذان نحتا الجانب الشمالى وتيموثيوس Timotheus على الجانب الجنوبى وليوخاريس Leochares الذى نحت الجانب الغربى.

أمكن التعرف على شكل البناء من خلال البقايا ومن الأوصاف القديمة. كان يتكون من ثلاث أجزاء السفلى منها يقف على ثلاث درجات Stylobate ثم قاعدة مرتفعة يعلوها حائط مستمر يقف عليها ٣٦ عمود أيونى مصففة مشابهة لأعمدة المعابد فوق ذلك يقف شكل هرمى يصعد إليه عن طريق ٢٤ درجة تصل إلى ارتفاع ١٤٠ قدماً فوق الأرض حول القاعدة تدور ثلاثة أفاريز منحوتة وعدد كبير من التماثيل المستقلة لأشخاص وفرسان وأسود (شكل رقم ٥٨) (شكل رقم ٥٩).

مقبرة الأســـد :

فى كـينـدوس Cnidos بالقرب من هاليكارناسوس أقيمت مقبرة أعدت تقليداً للموسوليوم (شكل رقم ٦٠) الجزء السفلى مربع مزخرف فى جزئه العلوى بأعمدة متصلة دورية فوقها هرم مدرج ينتهى بمنصة Podium فوقها تمثال ضخم لأسد رابض موجود حالياً بالمتحف البريطانى.... الارتفاع يصل إلى حوالى ٤٠ قدماً. الجزء السفلى من الداخل يحوى حجرة دائرية تحوى ١١ حجرة دفن صغيرة. حوائط الحجرة منحنية للداخل لتنتهى بسقف مصغر مسطح. تؤرخ المقبرة من نفس تاريخ الموسوليوم تقريباً. ولكن يعتقد من خلال دراسة البقايا أنها أقيمت بعد الموسوليوم بقرن تقريباً أى فى حوالى ٢٥٠ ق.م.

مقبرة بليڤى Belevi :

ترجع إلى القرن الرابع ق.م وهناك اعتقاد بأنها أقيمت لأنطيوخس الثانى الذى توفى بالقرب من أزمير فى ٢٤٦ ق.م الجزء السفلى عبارة عن قاعدة مربعة طول ضلعها حوالى ١٠٠ قدماً تقف على ٧ درجات Stylobate تحوى حجرات للدفن مغطاة بسقف برميلى.

غطيت واجهاتها بالرخام بما فى ذلك الـ Stylobate والقاعدة فى وسط القاعدة باب يفتح على حجرة الدفن التى نحت بداخلها شكل التابوت... فوق القاعدة مجموعة من ٨ أعمدة من طراز ما قبل الكورنثىProto-Corinthian فى كل جانب تحمل فوقها Entablature دورية ولها عارضة من Fasciae وفوقه أسنان صغيرة ثم كورنيش يحمل فوقه منحوتات لجياد مجنحة. فى كل مسافة فاصلة يوجد تمثال ضخم - السقف كان Coffers منحوته نحتاً بارزاً ولكن السقف من الخارج

سار على النهج الاسيوى المتأثر بالموسوليوم فهو يتخذ شكل الهرم المدرج (شكل رقم ٦١).

مقبرة ڤرچينا Vergina :

معظم المقابر المقدونية ترجع إلى أواخر القرن الثالث ق.م وأوائل القرن الثانى ق.م سواء أكانت مبنية أم منحوته... والمنحوته كانت تغطى بالتراب... ثم تغطى المقابر المبنية أو المنحوته بسقف برميلى وكان المخطط المعتاد يشمل حجرة رئيسية للدفن وردهة أو Vestibule بواجهة مزخرفة، (شكل رقم ٦٢) بصرف النظر عن شكل القبر أسفل هذه الواجهة.

فى ڤرچينا الحجرة الرئيسية مربعة - الردهة الأمامية أعرض... واجهات هذه المقابر دورية بأربعة أعمدة متصلة , Pediment Entablature وترجع ندرة الواجهات الإيونية لأن هذا الطراز كان حديث الدخول إلى مقدونيا بينما الواجهات الدورية عريقة فى المنطقة تلون بالأحمر والأزرق... بينما كان تلوين المقابر الإيونية قليلاً. فى ڤرچينيا نحت الواجهة المثلثة فقط هى الملونة بالأصفر ومحاطة بشريط أحمر عند الكرانيش وخلفية الأسنان والشرائط الضيقة حمراء (شكل رقم ٦٣) لون الأفريز بأرضيه زرقاء وبزهور بيضاء وحمراء ووسطها أصفر وأوراق خضراء وسيقان بيضاء.

اختلفت زخارف الواجهات باختلاف صاحب المقبرة، ونظراً لأن معلوماتنا عن المبانى الخاصة وواجهاتها التى كانت غالباً من الخشب فإننا نستطيع المقارنة بالمعابد، ويبدو أن بنائى المقبرة وأصحابها كانوا يودون تقليد المعابد، فكثير من التفاصيل تتفق مع زخارف المعابد.

كان لمعظم هذه المقابر أبواب رخامية (شكل رقم ٦٤) ويزود الباب

بأيدى أو مقابض معدنية... وتقلد المسامير فى الخشب تقليداً معدنياً... فى المقابر المنحوتة فى الصخر تحل الأعمدة المتصلة محل الأعمدة الحرة... الأمر الذى شهدناه فى المعابد أيضاً ففى معبد أبولون فى جوريتن Gortyn الذى يرجع إلى القرن الثانى ق.م زخرفت الحجرة الأمامية بواجهة بأنصاف أعمدة دورية متصلة بقواعد استخدمت للنقش عليها.

مقابر بافوس Paphos :

المقابر الملكية فى بافوس فى قبرص تعتبر تقليداً للمنازل ولكنها منحوته فى الصخر تؤرخ بعد تاريخ منازل ديلوس المؤرخه فى النصف الثانى من القرن الثالث ق.م إلا أنها ترجع إلى أوائل القرن الأول ق.م (شكل رقم ٦٥).

مقابر أجريجنتوم Agrigeuntum :

تعد مقابر القرن الأول فى أوائله وفى منتصفه إحياء جدياً لطراز الموسوليوم... ففى أجريجنتيوم كشفت مقبرتان على الطراز الإغريقى بالرغم من أن صقلية أصطبغت بالصبغة الرومانية سريعاً. المقبرة الكبرى منها عرفت باسم Oratory of Phalaris وتتكون من منصة Poduim يعلوها بناء يتكون من ردهة بأعمدة أمامية إيونية Tetrastyle Prostyle تحمل Entablature دورية.

أما مقبرة ثيرون Theron فمربعة (شكل رقم ٦٦) تقف أيضاً فوق منصة Podium تقوم بدورها على قاعدة أوسع منها... تنتهى المنصة بكورنيش بارز... تركت الحوائط فى الطابق العلوى خالية من الزخرفة

فيما عدا شكل باب زائف False door وعمود إيونى متصل بكل ركن و Eunablature دورية تحوى سبعة من Triglyphs الصغيرة فى كل جانب.

مقبرة السويدا Suweida :

فى سوريا ... وصاحبها يسمى حمرث Hamrath فسميت باسمه. وترجع إلى بداية القرن الأول ق.م .. تتكون المقبرة من طابق واحد فى كل جانب ستة أعمدة دورية متصلة... وسقف هرمى مدرج... وزخرفت الأجزاء العلوية من الحوائط بمناظر دروع وملابس حربية منحوته... تقف المقبرة على درجتين Stylobate (شكل رقم٦٧) .

قائمة الأشكال

شكل رقم (١٤) معبد زيوس سوسيبوليس فى ماجنيزيا بالقرب من المياندر يرجع إلى منتصف القرن الثانى ق. م. رسم تصويرى موجود فى المتحف القومى ببرلين .

شكل رقم (١٥) معبد آرتميس فى ساردیس بآسيا الصغرى وقد بنى على ثلاث مراحل .

المرحلة الأولى وترجع إلى أواخر القرن الرابع ق. م. إلى أعلى . فى الوسط المرحلة الثانية التى ترجع إلى حوالى ١٧٥ - ١٥٠ ق. م. وإلى أسفل المرحلة الثالثة فى القرن الثانى الميلادى .

شكل رقم (١٦) معبد زيوس أوليمبوس فى أثينا يرجع إلى ١٧٥ - ١٦٤ ق. م. واستكمل فى القرن الثانى الميلادى .

شكل رقم (١٧) معبد زيوس أوليمبوس فى أثينا التيجان الكورنثية عن قرب .

شكل رقم (١٨) معبد إيزيس فى ديلوس الواجهة الدورية المنخفضة التى أضافها الأثينيون بعد عام ١٦٦ ق. م.

شكل رقم (١٩) المذبح الكبير فى برجامة مخطط تصورى ورسم تصورى للإفريز والمذبح مكتملين .

شكل رقم (٢٠) هيرون ساموثراقيا يرجع إلى الربع الأخير من القرن الرابع منظر تصورى لداخل القاعة الرئيسية .

شكل رقم (٢١) هيرون كاليدونيا مخطط وشكل قطاعى تصورى ورسم تصورى للواجهة يرجع إلى أواخر القرن الثانى ق. م. أو أوائل القرن الأول ق. م.

شكل رقم (٢٢) أكروبوليس مدينة برجامة ويظهر فيه هيروم الملوك المؤلهين فى الجهة الشرقية الجنوبية منه .

شكل رقم (٢٣) بوابة ميليتوس منظر تصورى للواجهة الكورنثية .

شكل رقم (٢٤) بوابة إليوسيس رسم تصورى للواجهة ، منتصف القرن الأول ق. م.

شكل رقم (٢٥) تفاصيل من واجهة بوابة إليوسيس .

شكل رقم (٢٦) بوابة جزيرة ديلوس القرن الأول ق. م. منظر تصورى للواجهة الدورية .

شكل رقم (٢٧) مثال لرواق هلينستى فى رسم تصورى لرواق مدينة بريينى الذى يرجع إلى القرن الثانى ق. م.

شكل رقم (٢٨) رواق مدينة آسوس المكون من ثلاث طوابق يحتل الجانب الشمالى من الأجورا .

شكل رقم (٢٩) رسم تصورى للإفريز الدورى لرواق ديلوس الذى يرجع إلى منتصف القرن الثالث ق. م.

شكل رقم (٣٠) رواق مدينة ميجالوبوليس الذى يرجع إلى الربع الأول من القرن الثانى ق. م. مخطط تصورى .

شكل رقم (٣١) رواق أتالوس فى أثينا مخطط ومقطع .

شكل رقم (٣٢) مخطط عام للأجورا الأثينية ويظهر فيها رواق أتالوس فى الجهة الشرقية ورواقين فى الجنوب - الرواق الأوسط والجنوبى . والشكل يوضح تنظيم الأروقة داخل السوق .

شكل رقم (٣٣) شكل تصورى لتيجان رواق أتالوس وهى بشكل سعف النخيل .

شكل رقم (٣٤) مبنى ليسيكراتيس يرجع إلى القرن الرابع ق. م. شكل تصورى للبناء كاملاً وتفاصيل مرممة لتاج Enlablature من نفس المبنى .

شكل رقم (٣٥) مبنى أجريبا فى أثينا خلف البوابة الأثينية ويرجع إلى الربع الأول من القرن الثانى ق. م.

شكل رقم (٣٦) مبنى تمثال فرسان بروسياس فى دلفى ويرجع إلى ١٨٠ ق. م.

شكل رقم (٣٧) مبنى أيميليوس باولوس فى دلفى ويرجع إلى ١٦٨ ق. م.

شكل رقم (٣٨) مبنى ميثراديتس فى ديلوس شكل تصورى للواجهة .

شكل رقم (٣٩) بيثيوم ديلوس مخطط مرمم ومقطع لبعض التفاصيل ورسم تصورى للواجهة . -

شكل رقم (٤٠) بوليوتيريون أثينا فى الأجورا الأثينية .

شكل رقم (٤١) الأجورا فى آسوس ويظهر فيها البوليوتيريون المربع .

شكل رقم (٤٢) إكليزياستيريون بريينى بداية القرن الثانى ق. م. رسم تصورى للقاعة من الداخل ومخطط للبناء .

شكل رقم (٤٣) شكل تصورى للحائط الجنوبى من إكليزياستيريون بريينى .

شكل رقم (٤٤) مخطط للمبانى العامة فى ميليتوس ويظهر بينها مبنى البوليوتيريون الذى يرجع إلى النصف الأول من القرن الثانى ق. م.

شكل رقم (٤٥) شكل تصورى لمجموعة مبانى الاجتماع فى ميليتوس .

شكل رقم (٤٦) شكل تصورى لواجهة قاعدة الأعمدة فى ديلوس - ترجع إلى أواخر القرن الثالث ق. م.

شكل رقم (٤٧) مخطط قاعة الأعمدة الديلية .

شكل رقم (٤٨) عمود إيونى من القاعة الديلية .

شكل رقم (٤٩) مخطط لحمام أوينياداى .

شكل رقم (٥٠) مخطط حمام Kerch .

شكل رقم (٥١) خريطة للاسكندرية القديمة توضح الموانى القديمة وجسر الهيبتاستاديون .

شكل رقم (٥٢) رسم تصورى لمنار الاسكندرية القديم .

شكل رقم (٥٣) مخطط لمنزل أقيم مبسطاً فى البداية وإلى جواره المخطط بعد الزيادة والتعديل فيه - من بريينى .

شكل رقم (٥٤) صورة لفناء محاط بالأعمدة مختلفة الارتفاع أطلق عليه منزل الأقنعة (Maison des Masques) من مدينة ديلوس ويرجع إلى القرن الثانى ق. م.

للواجهة
بريينى
الجانب
جع إلى
ن القرن
فى الجهة
جنوبى .
النخيل .
م. شكل
Enla من
إلى الربع
١ ق. م.
م.

شكل رقم (٥٥) الفناء فى مقبرة مصطفى باشا بالاسكندرية وهى منحوتة فى الصخر وترجع إلى أواخر القرن الثالث ق. م.

شكل رقم (٥٦) فناء منزل من منازل ديلوس التى ترجع إلى القرن الثانى ق. م.

شكل رقم (٥٧) أحد أعمدة المنازل فى ديلوس .

شكل رقم (٥٨) بعض تفاصيل من زخارف الموسوليوم .

شكل رقم (٥٩) رسم تصورى للموسوليوم .

شكل رقم (٦٠) رسم تصورى لمقبرة الأسد .

شكل رقم (٦١) رسم تصورى لمقبرة بليفى .

شكل رقم (٦٢) واجهة إحدى المقابر المقدونية فى بيدنا Pydna ترجع إلى حوالى ٢٠٠ ق. م.

شكل رقم (٦٣) زخارف الإفريز الملونة فى مقبرة فرجنيا .

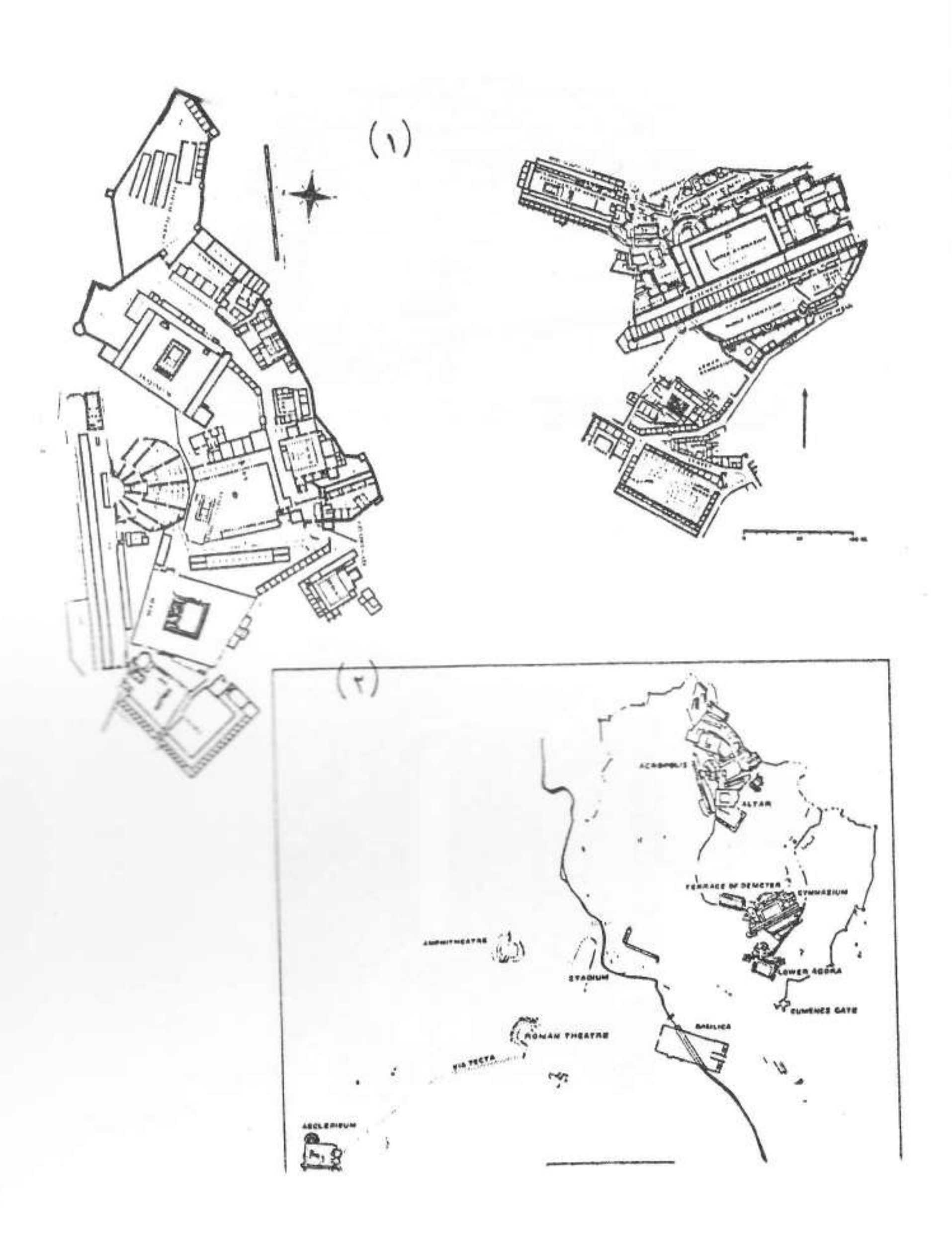
شكل رقم (٦٤) باب رخامى من مقبرة لانجازا Langaza فى مقدونيا - ترجع إلى حوالى ٢٠٠ ق. م. وموجودة فى متحف اسطانبول .

شكل رقم (٦٥) فناء مفتوح فى مقبرة ملكية منحوتة فى الصخر ترجع إلى القرن الأول ق. م. من مدينة بافوس فى قبرص .

شكل رقم (٦٦) مقبرة ثيرون التى ترجع إلى أوائل القرن الأول ق. م. فى أجريجنتوم .

شكل رقم (٦٧) مقبرة حمرث فى السويدا بسوريا ترجع إلى أوائل القرن الأول ق. م.

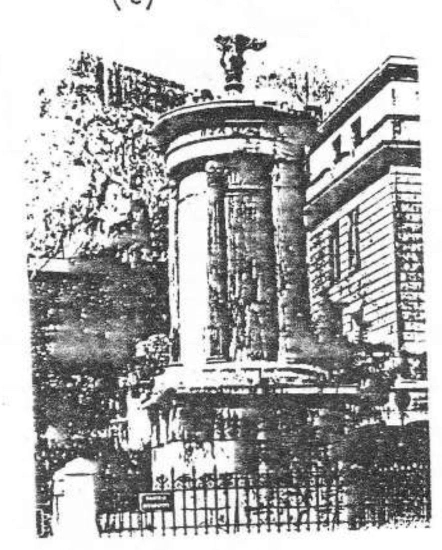
الأشكال

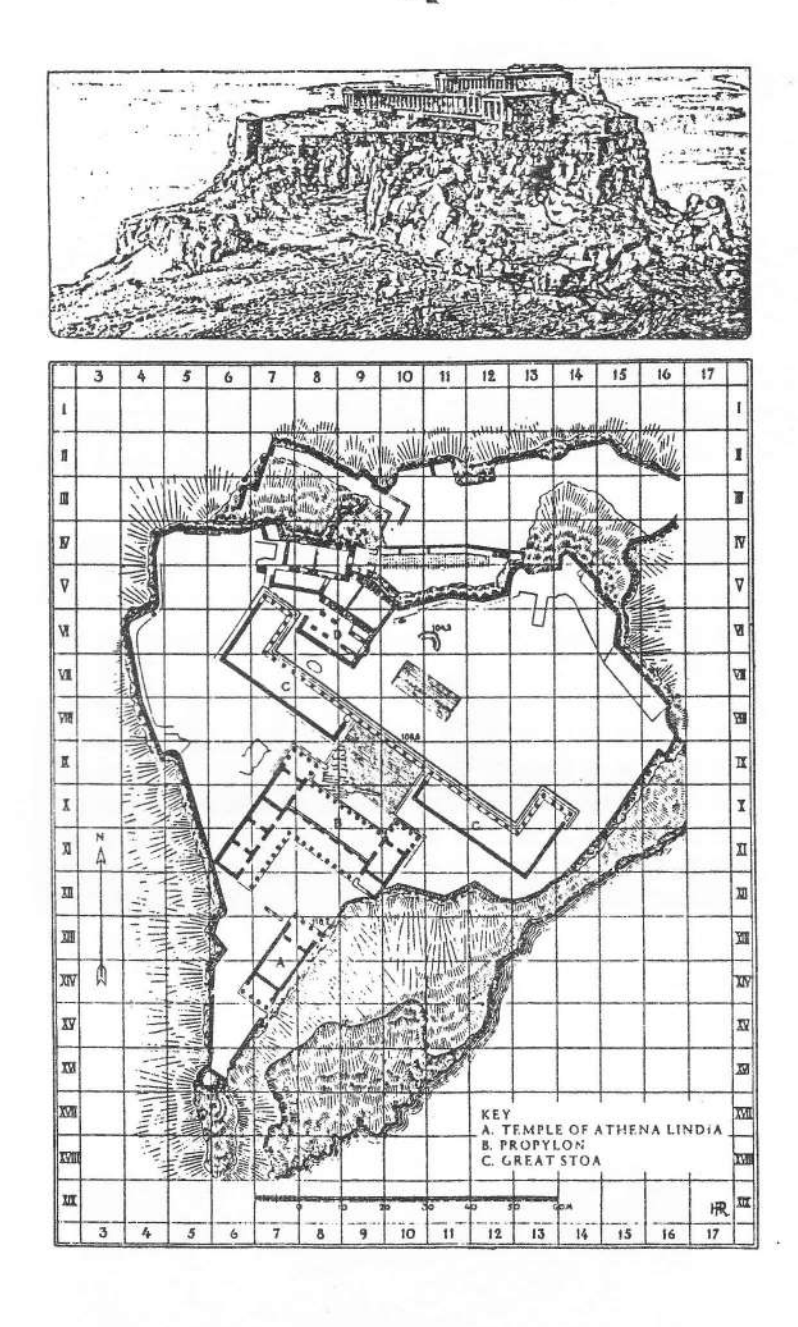

(١)
(٢)
ACROPOLIS
ALTAR
TERRACE OF DEMETER
GYMNASIUM
LOWER AGORA
EUMENES GATE
BASILICA
STADIUM
AMPHITHEATRE
ROMAN THEATRE
VIA TECTA
ASCLEPIEUM

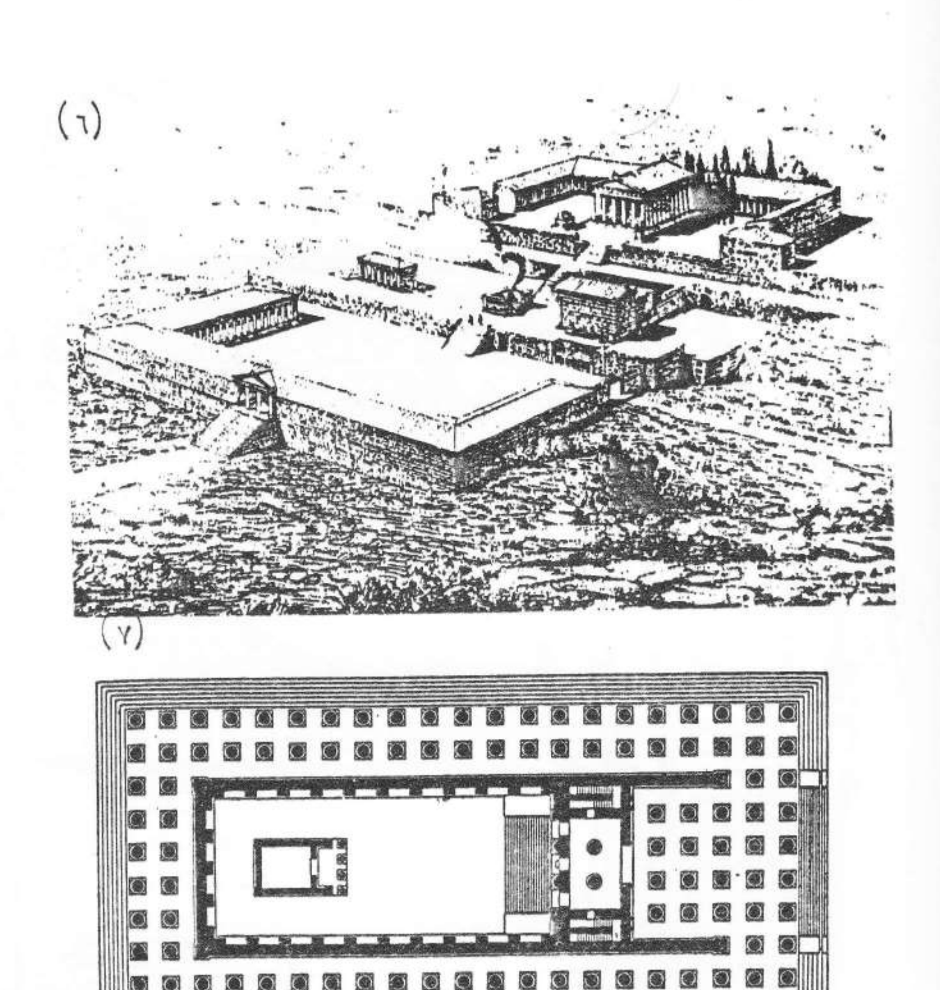


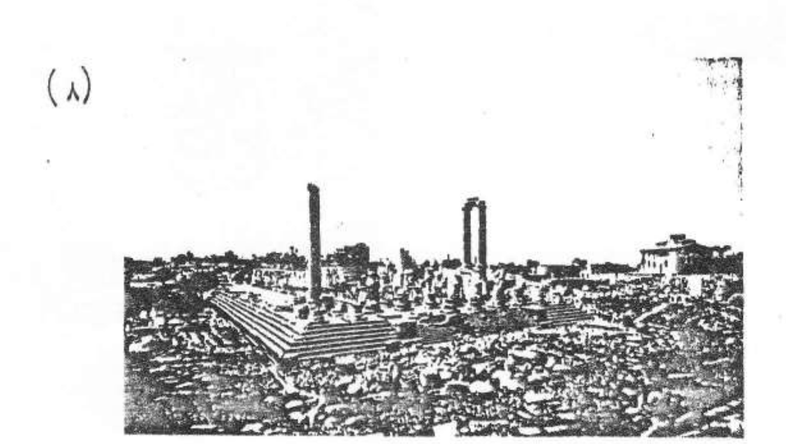


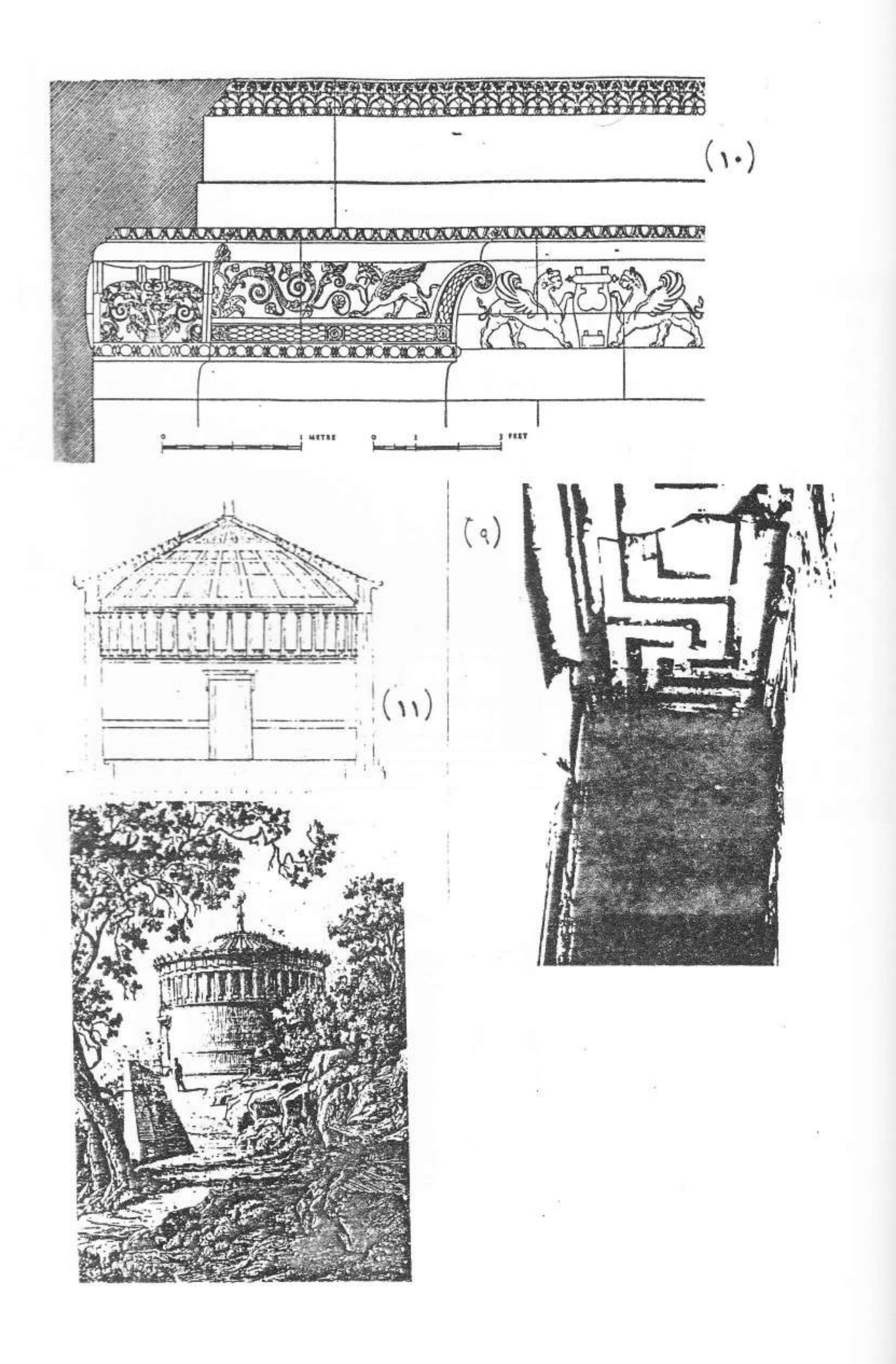
(٤)



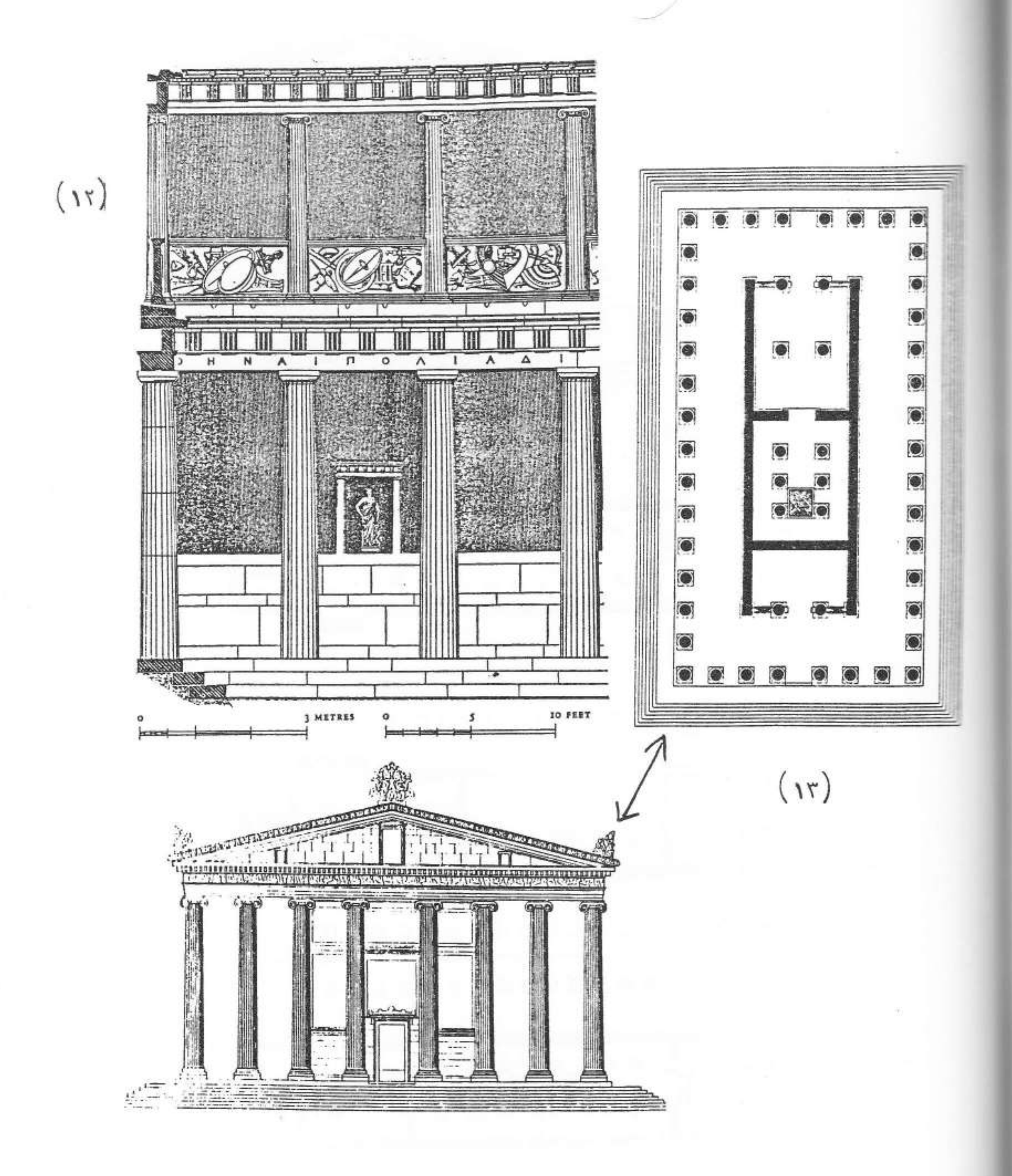

KEY
A. TEMPLE OF ATHENA LINDIA
B. PROPYLON
C. GREAT STOA
N
HR

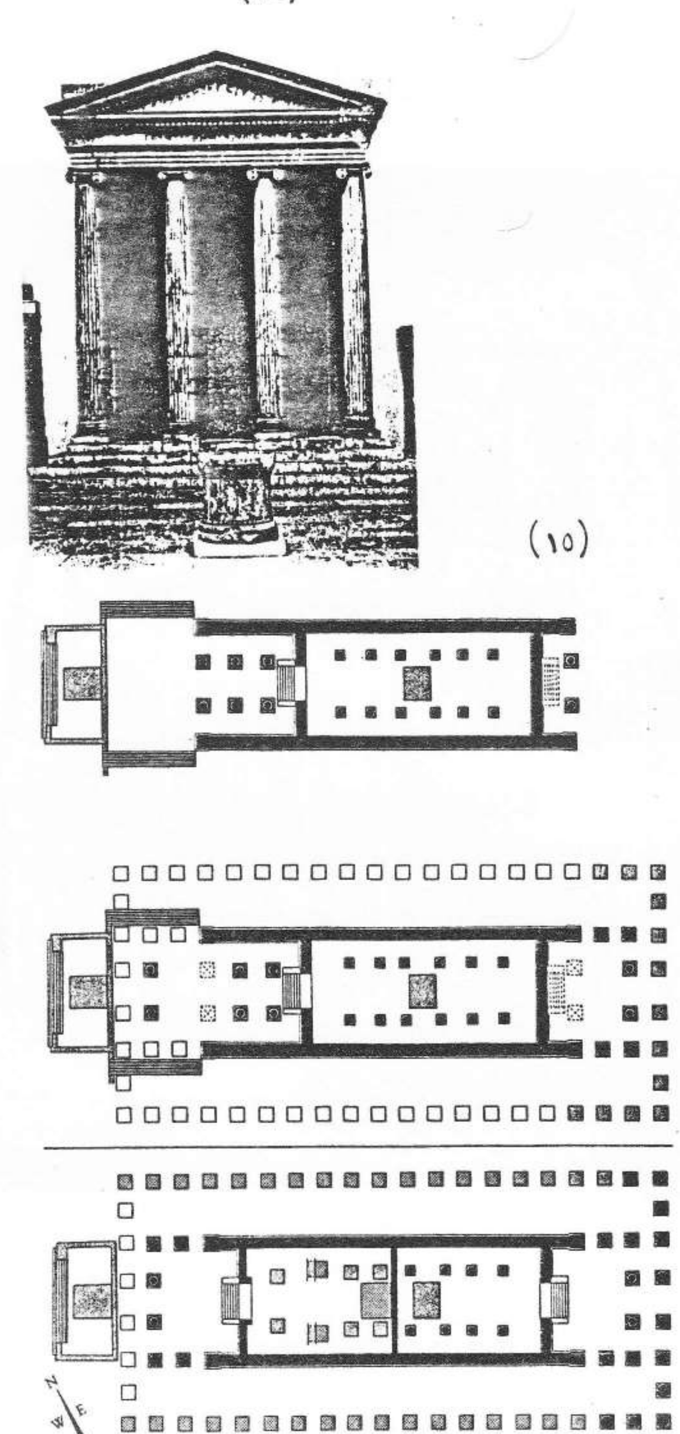

(٦)
(٧)


(٨)

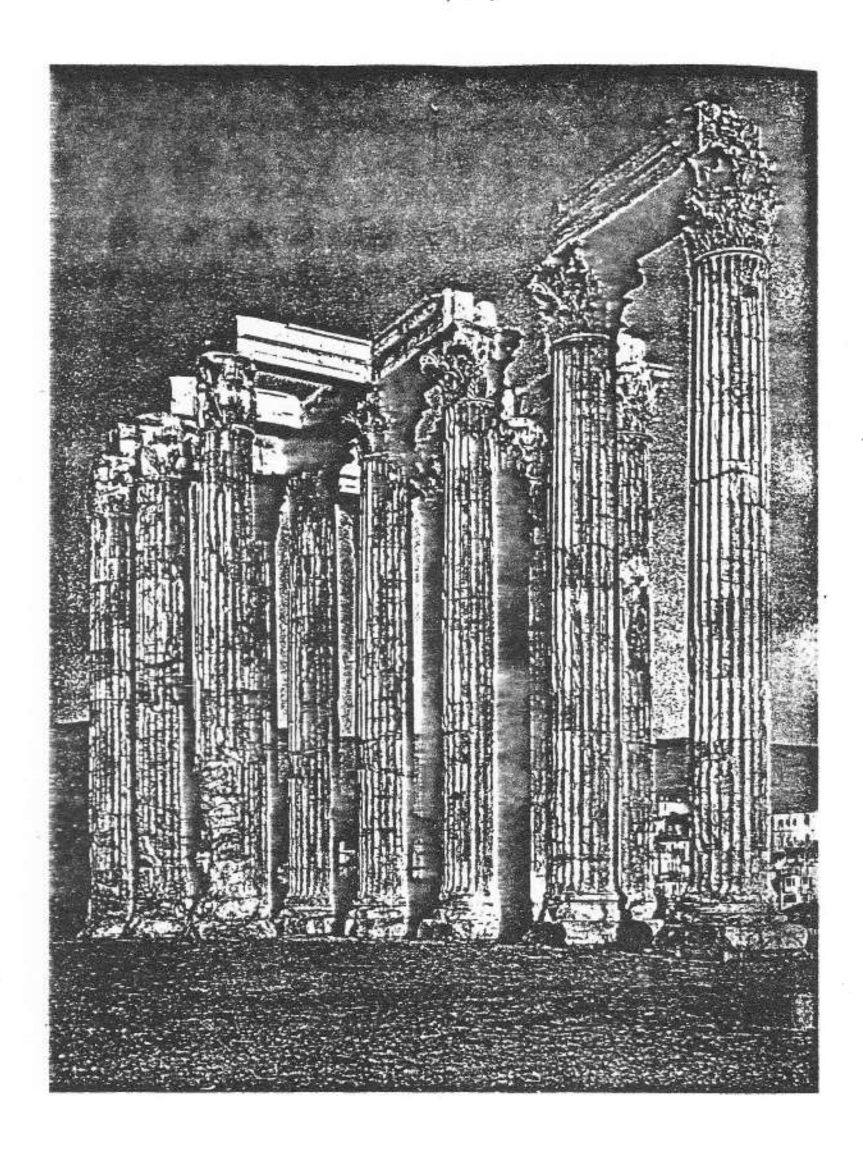


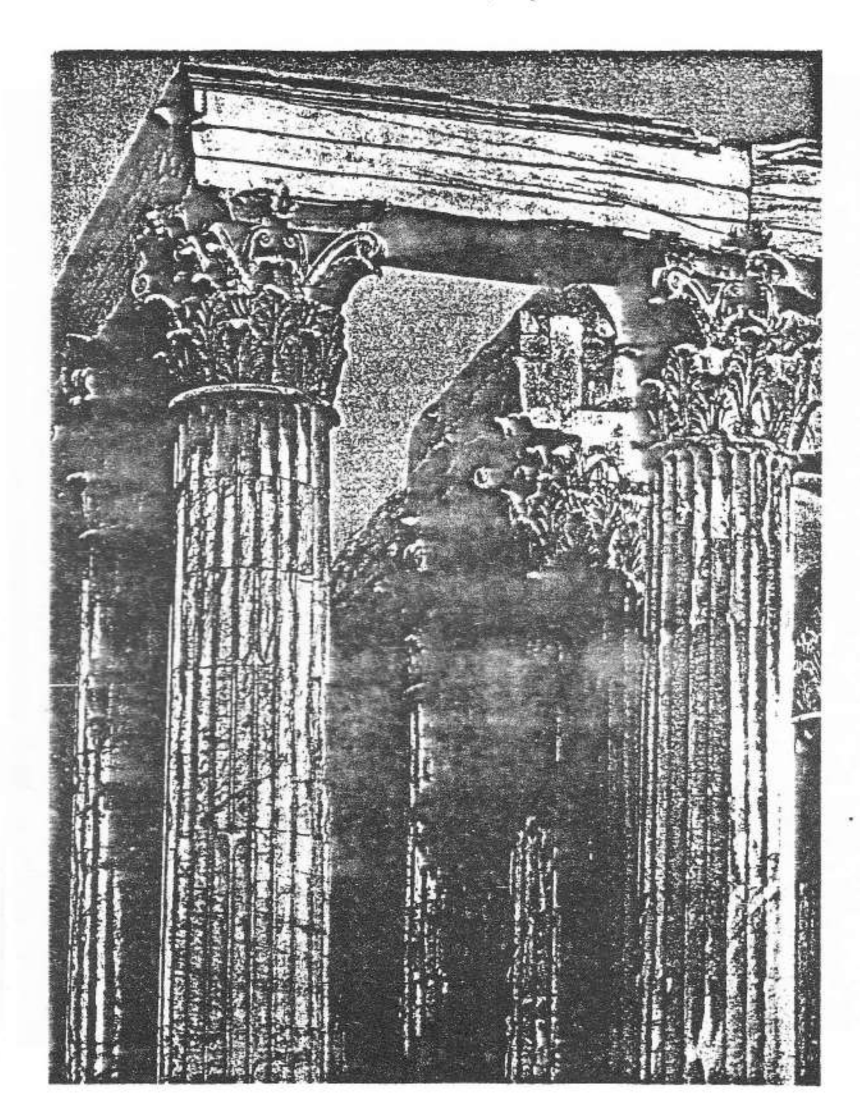
(١٠)
METRE
FEET
(٩)
(١١)


(١٢)
0 3 METRES
0 5 10 FEET
(١٣)

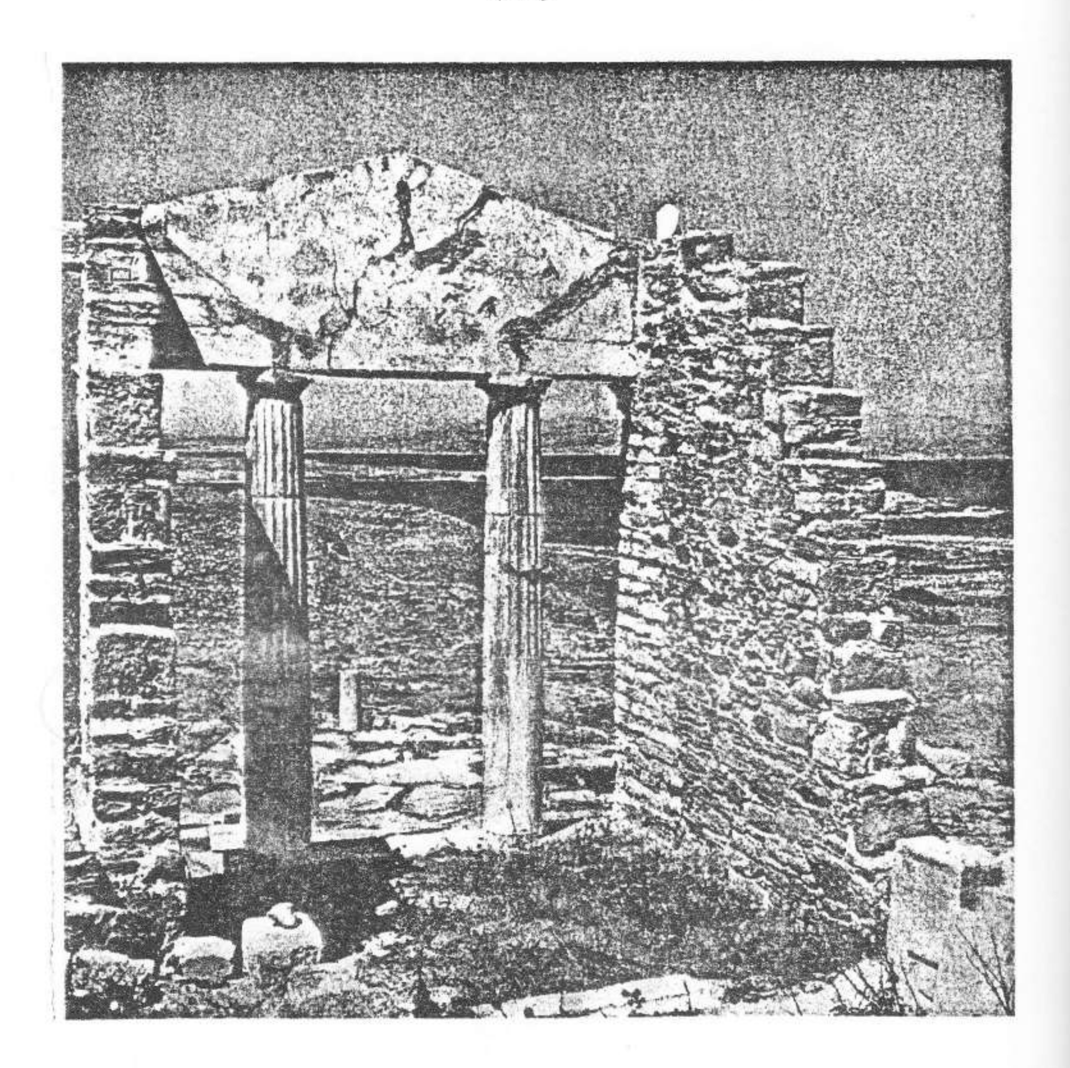

(١٤)
(١٥)
N
W
E

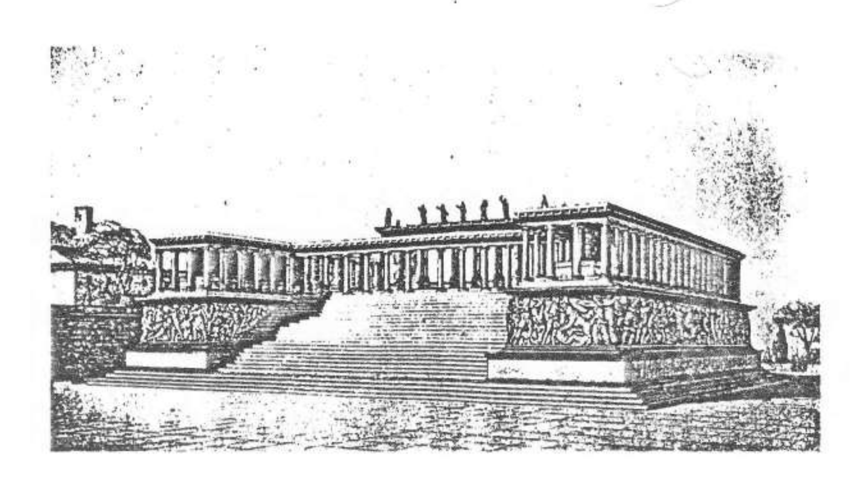
(١٦)



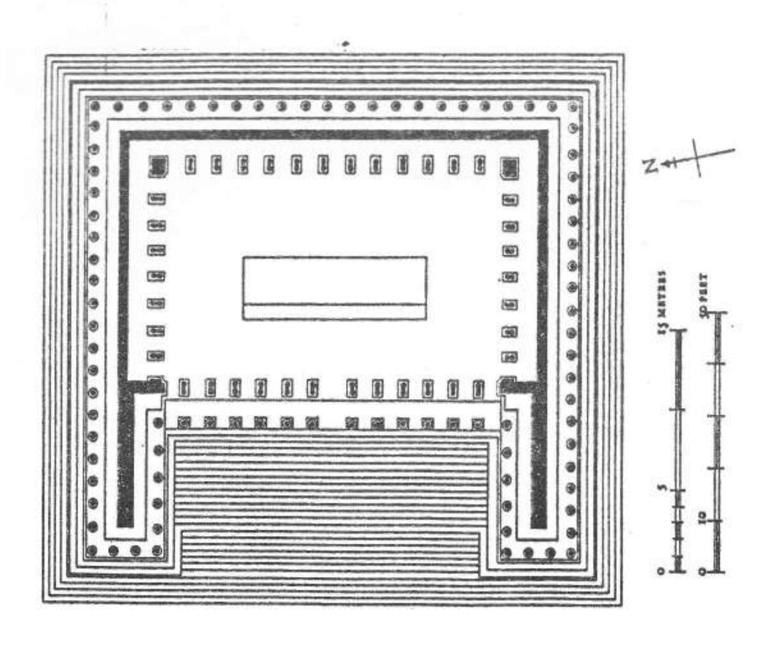


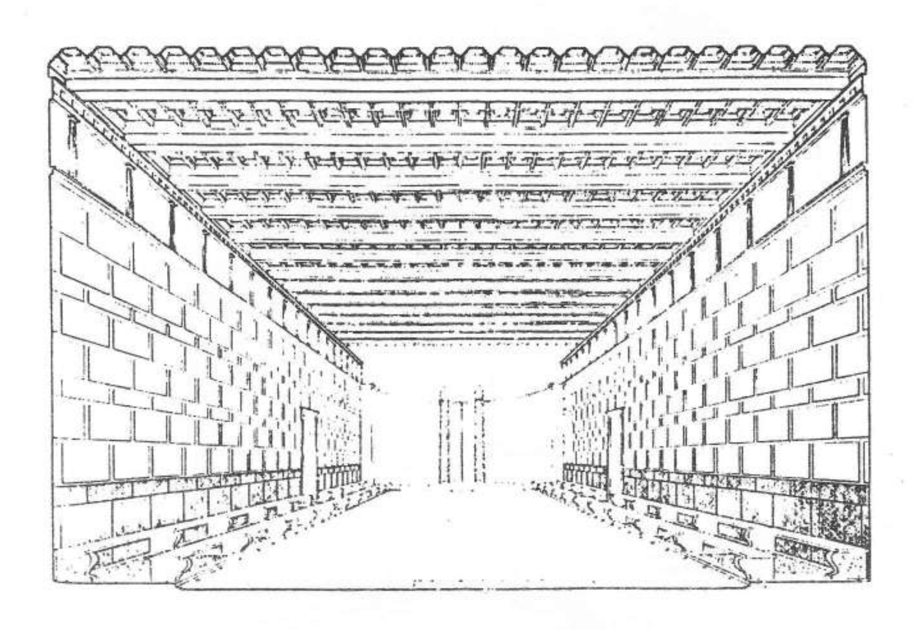
(١٨)



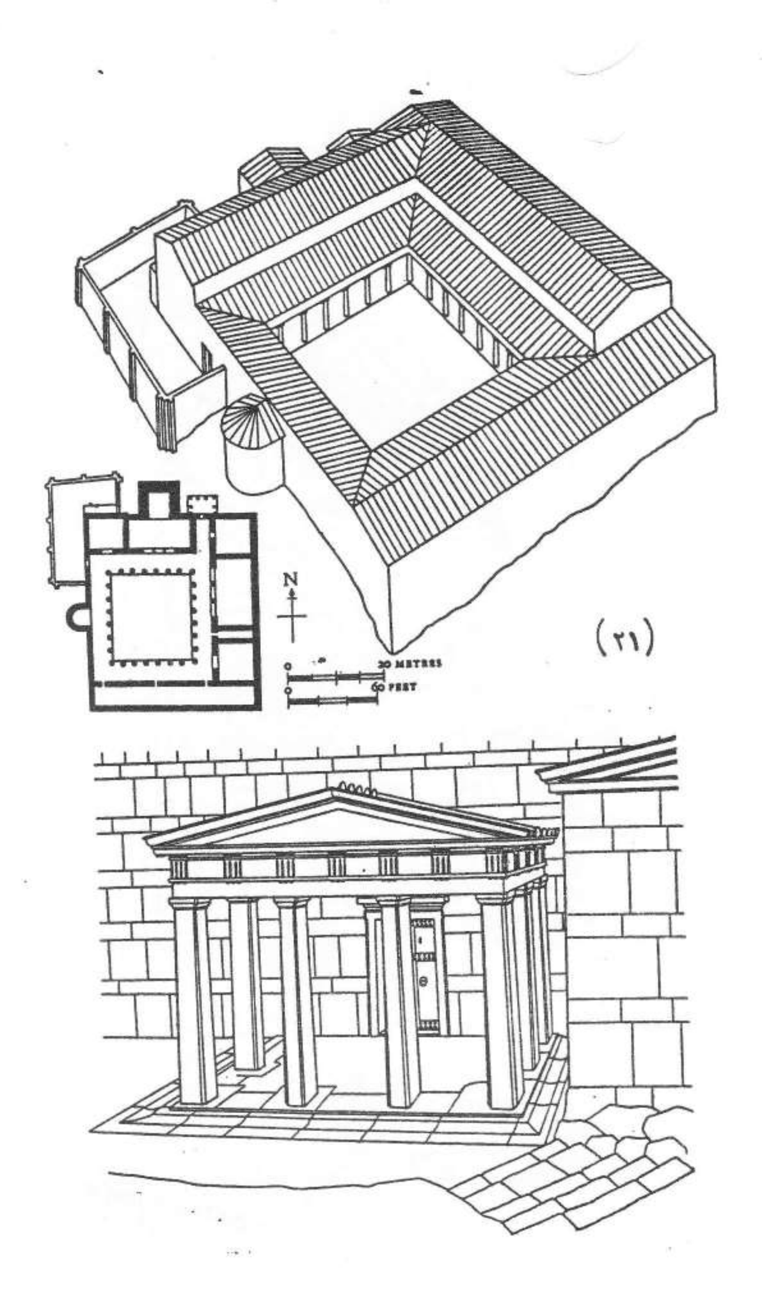


(١٩)

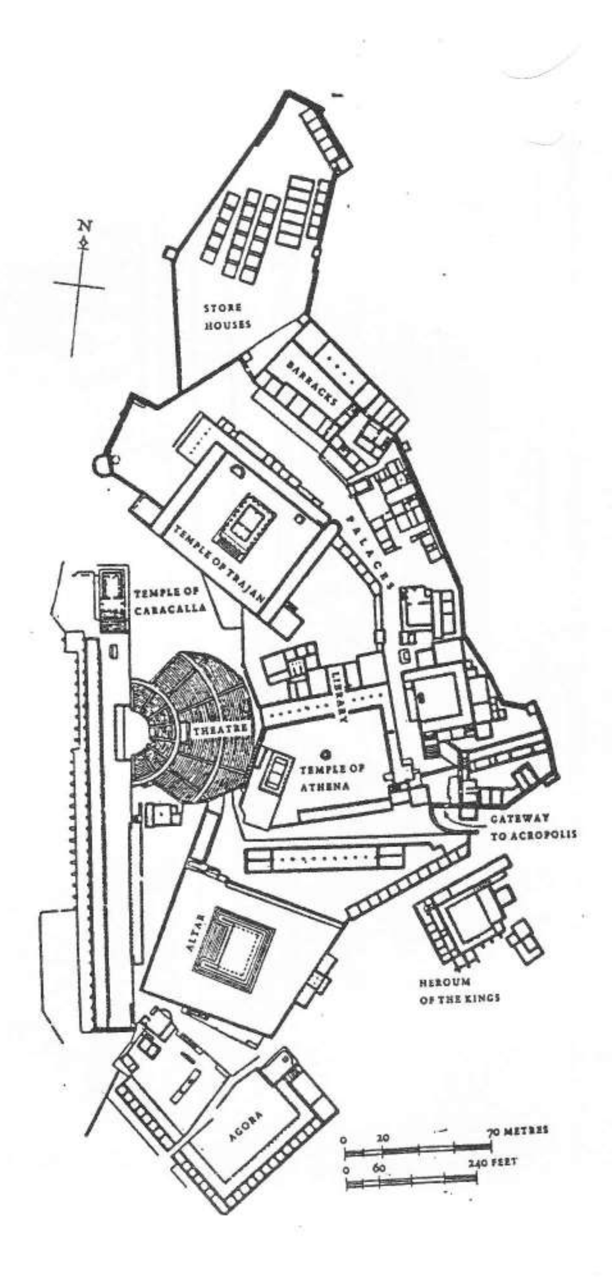


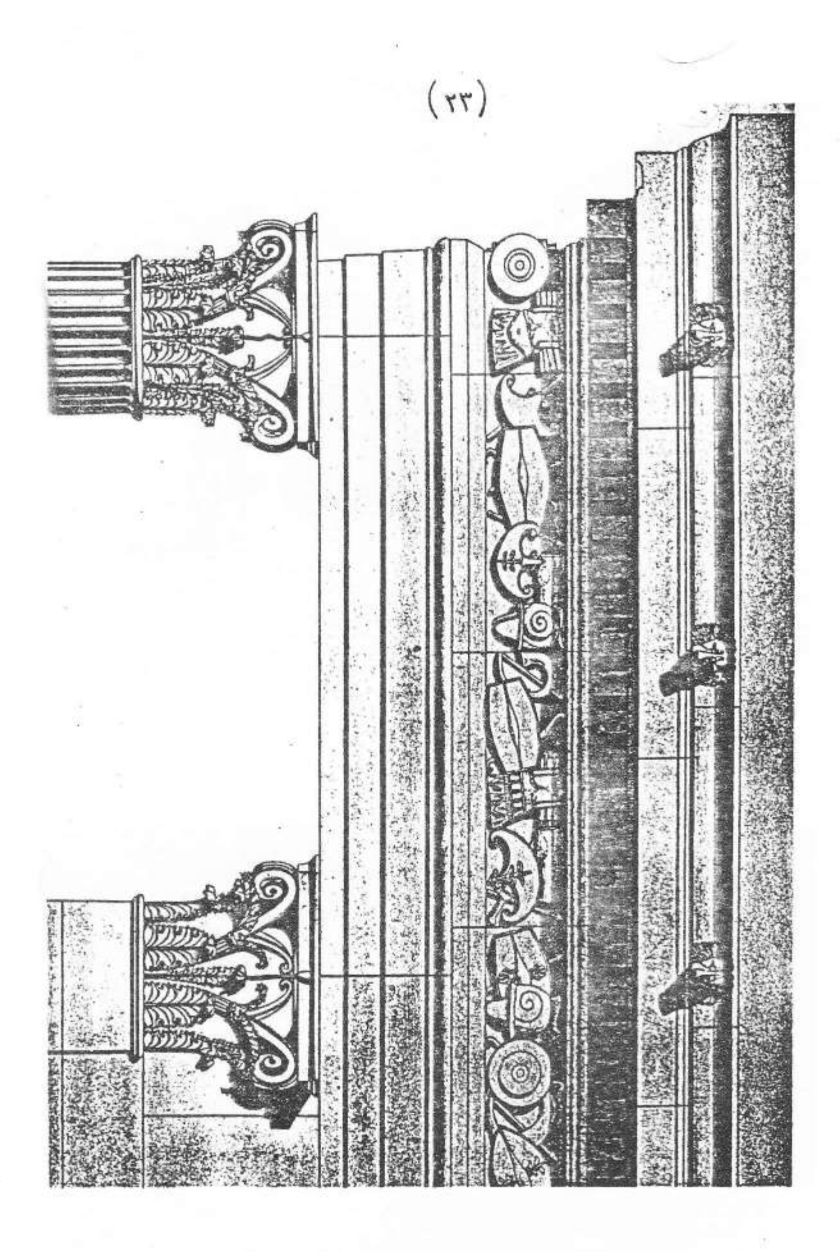


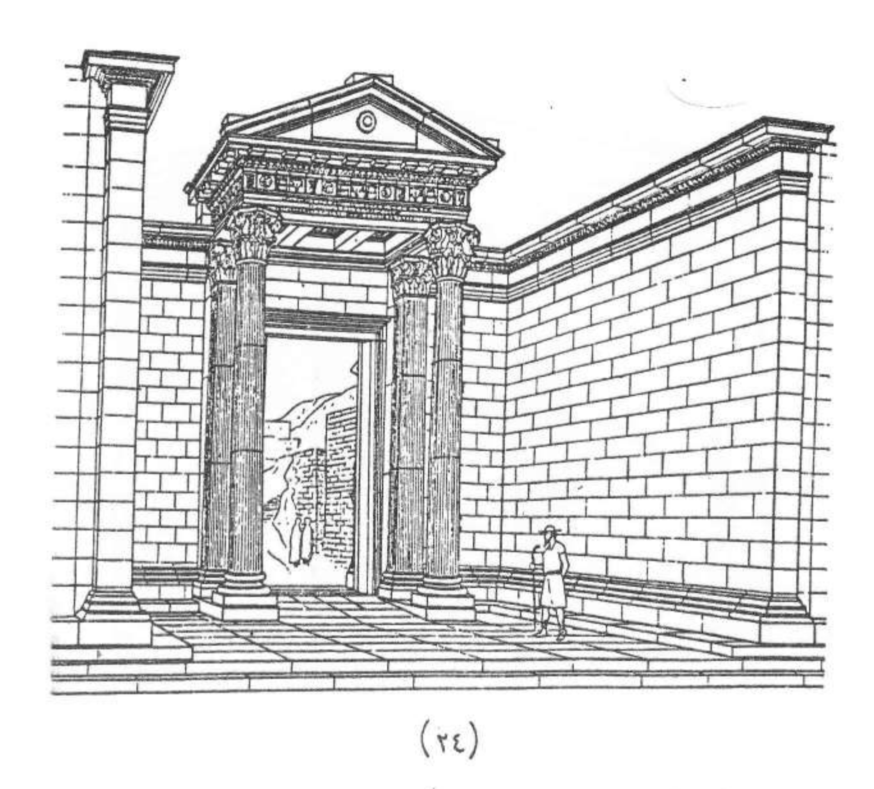
(٢٠)



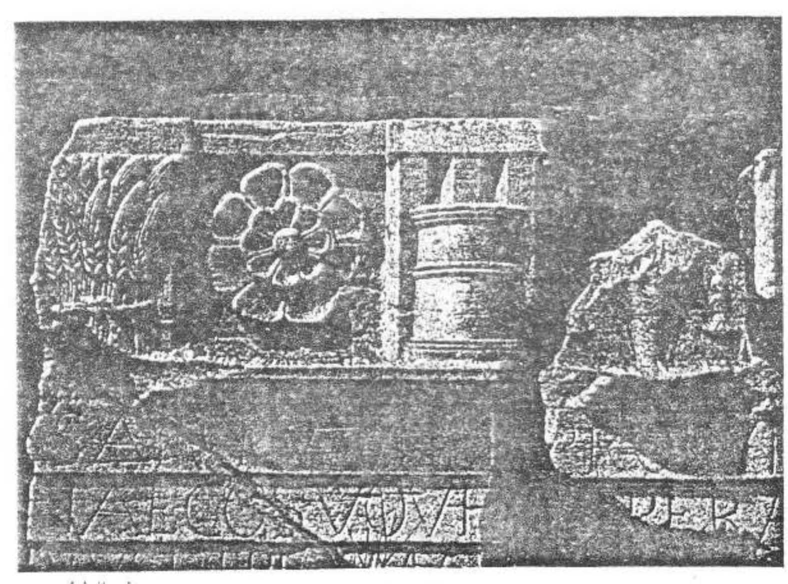
(٢١)


N
STORE HOUSES
BARRACKS
TEMPLE OF TRAJAN
PALACES
TEMPLE OF CARACALLA
LIBRARY
THEATRE
TEMPLE OF ATHENA
GATEWAY TO ACROPOLIS
ALTAR
HEROUM OF THE KINGS
AGORA
0 20 70 METRES
0 60 240 FEET

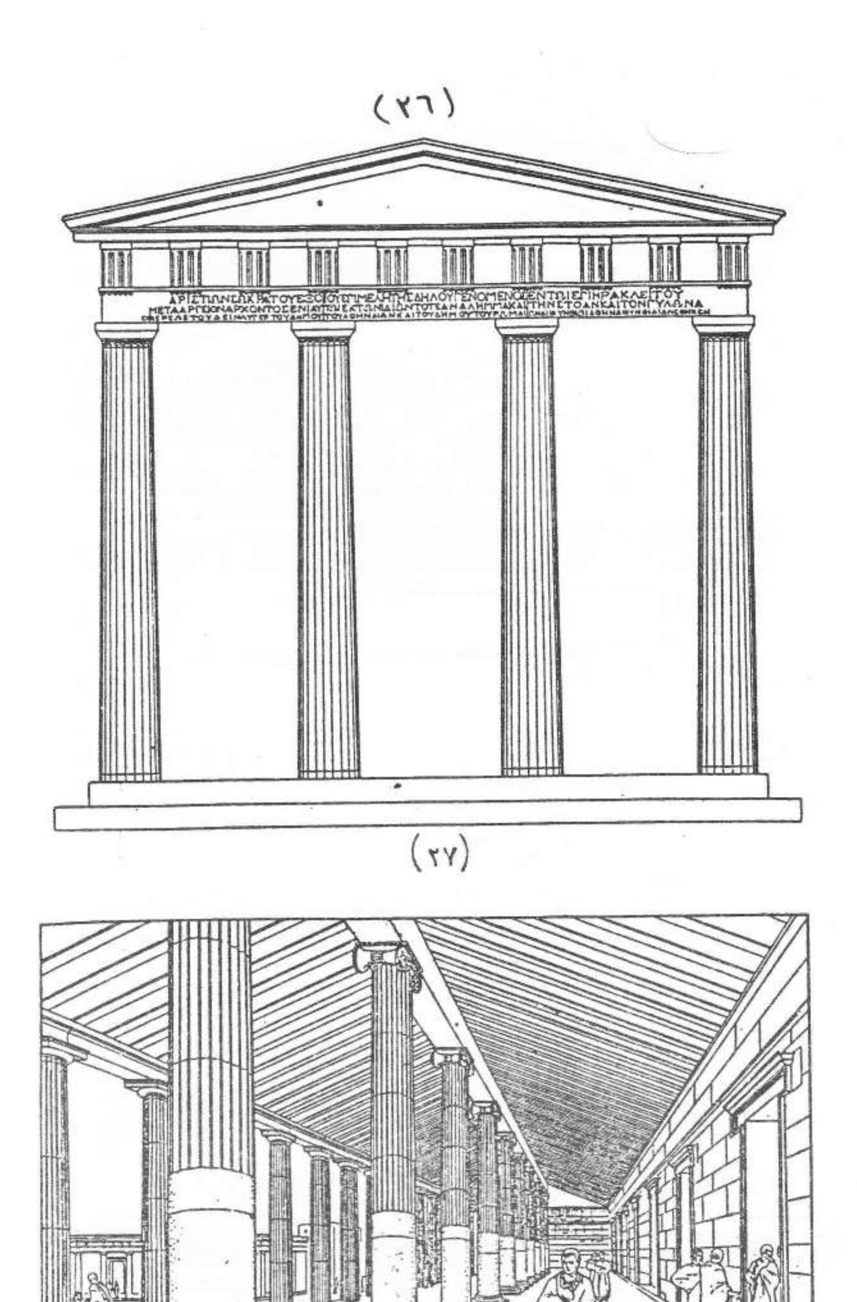




(٢٤)

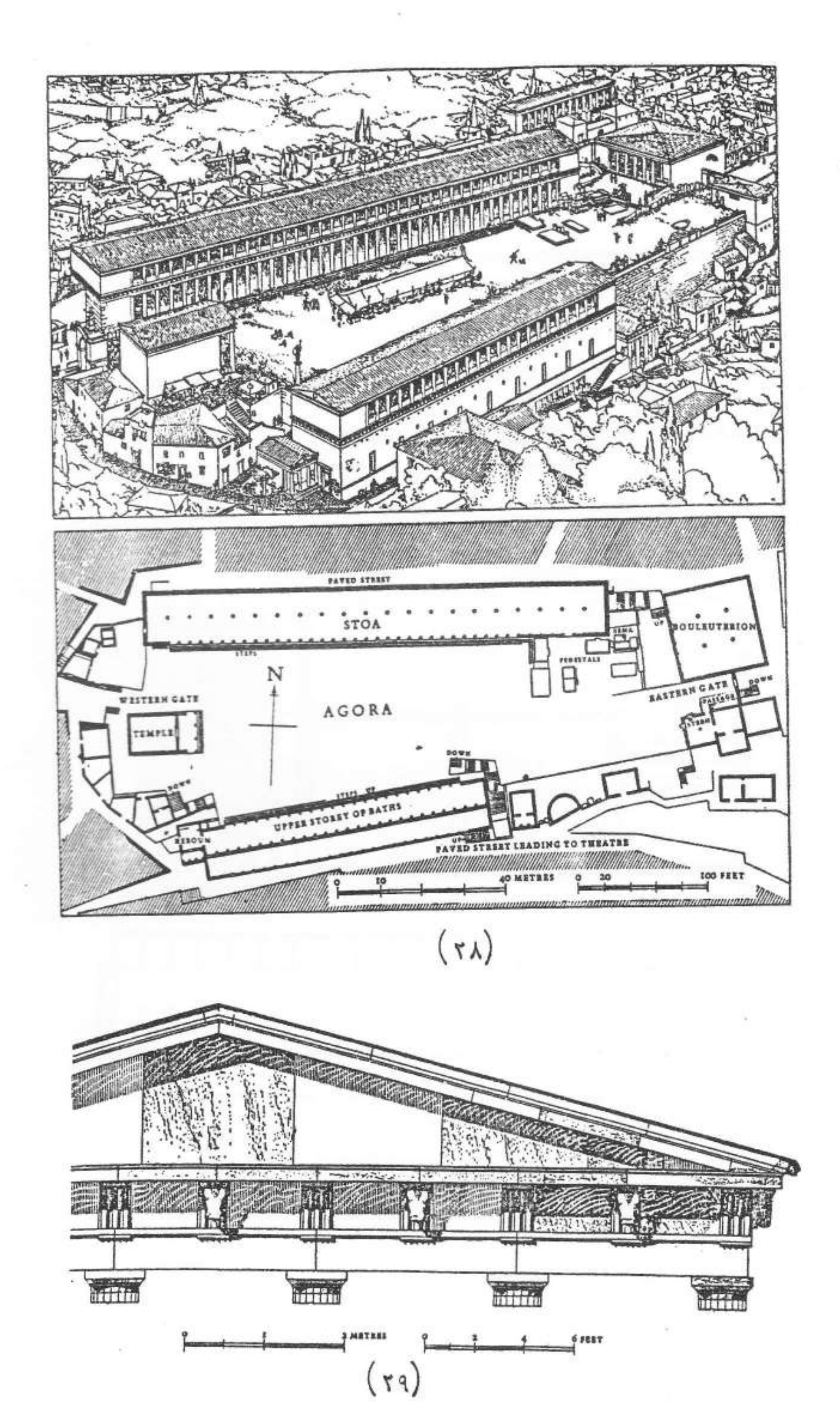


(٢٥)



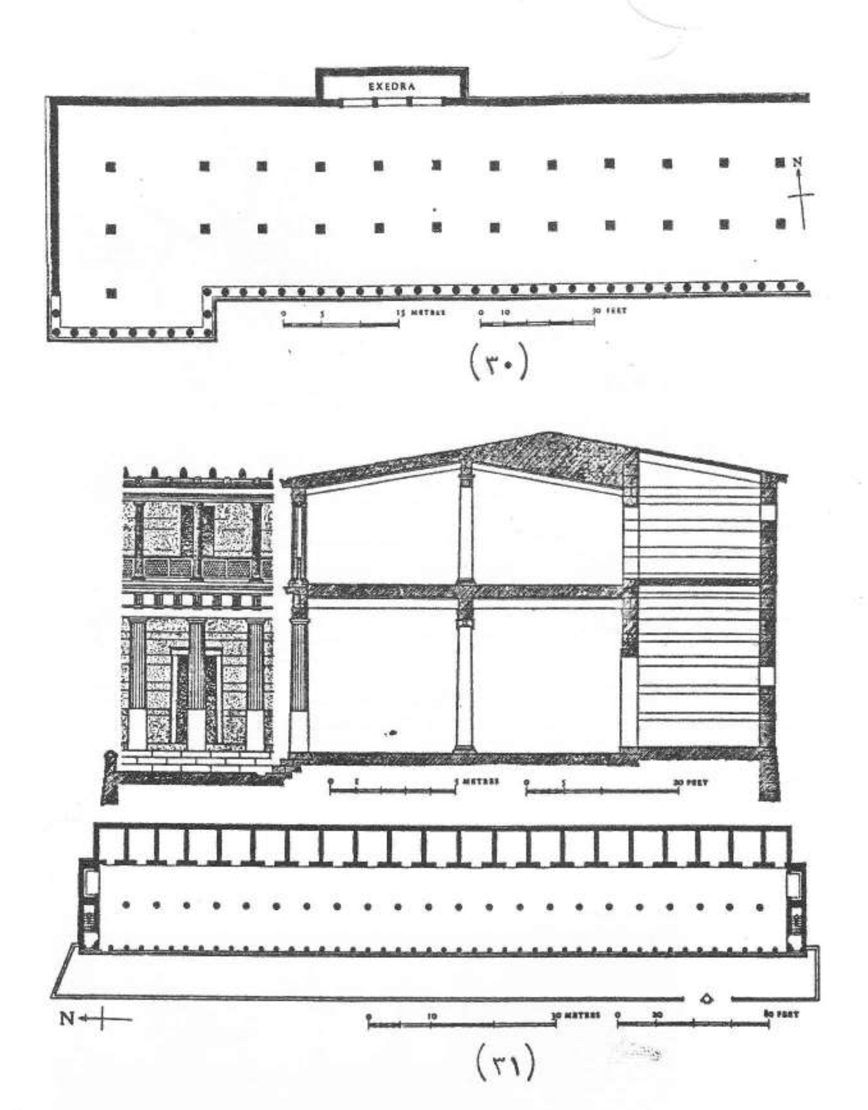
(٢٦)

(٢٧)


PAVED STREET
STOA
BOULEUTERION
N
AGORA
WESTERN GATE
TEMPLE
EASTERN GATE
UPPER STOREY OF BATHS
PAVED STREET LEADING TO THEATRE
40 METRES
100 FEET

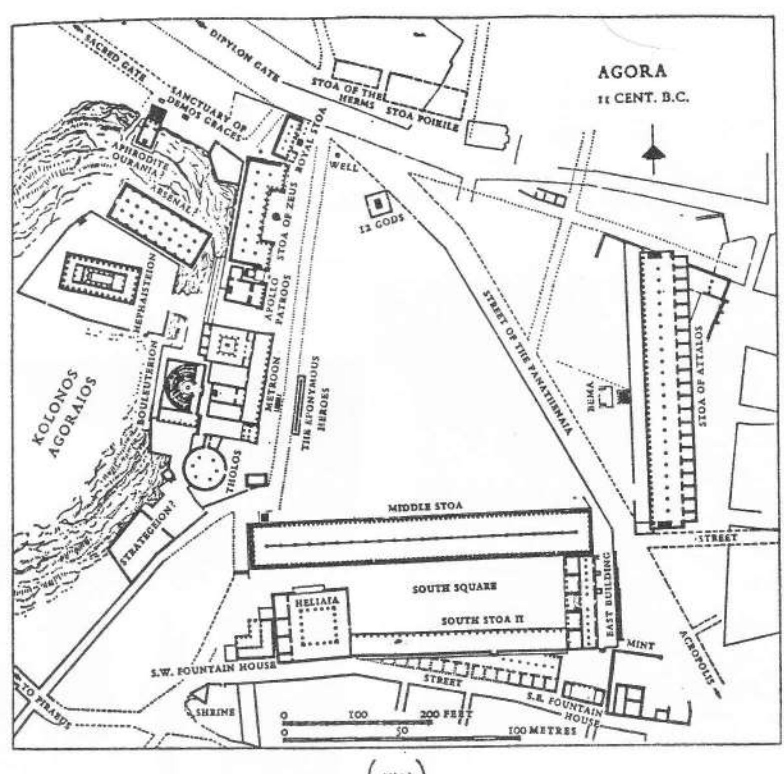
(٣٨)

(٣٩)

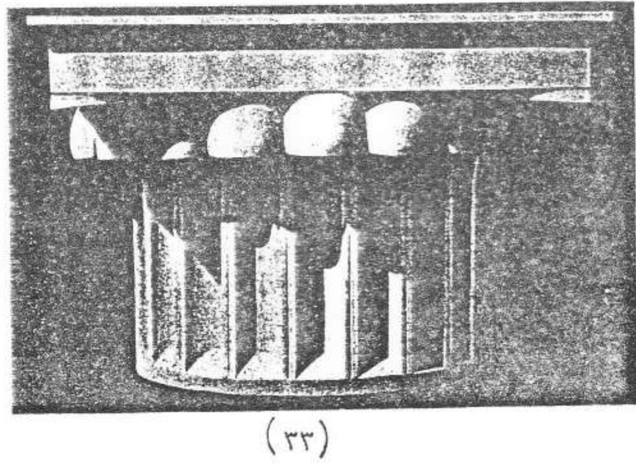


(٣٠)

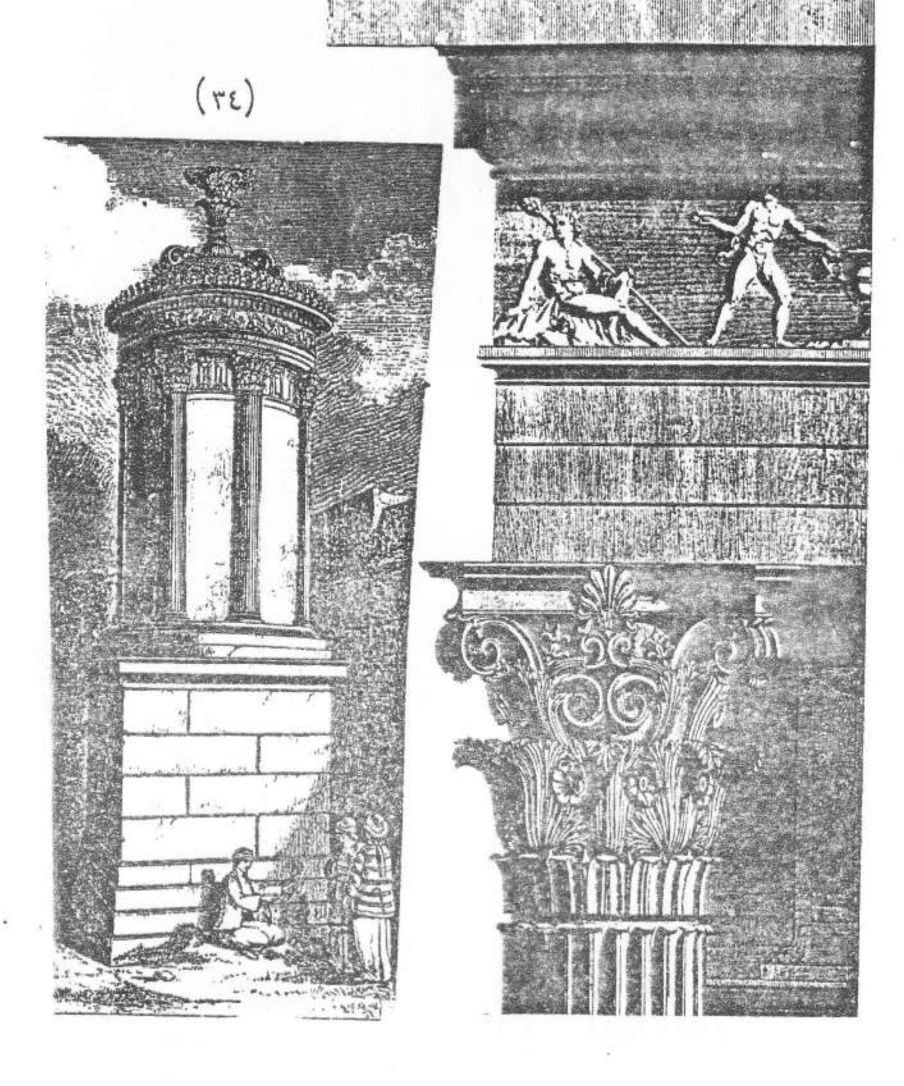
(٣١)


AGORA
II CENT. B.C.
SACRED GATE
DIPYLON GATE
STOA OF THE HERMS
STOA POIKILE
SANCTUARY OF DEMOS GRACES
APHRODITE OURANIA?
ARSENAL?
ROYAL STOA
STOA OF ZEUS
WELL
12 GODS
HEPHAISTEION
APOLLO PATROOS
METROON
THE EPONYMOUS HEROES
BOULEUTERION
KOLONOS AGORAIOS
THOLOS
STRATEGEION?
STREET OF THE PANATHENAIA
BEMA
STOA OF ATTALOS
STREET
MIDDLE STOA
SOUTH SQUARE
HELIAIA
SOUTH STOA II
EAST BUILDING
MINT
ACROPOLIS
S.W. FOUNTAIN HOUSE
STREET
S.E. FOUNTAIN HOUSE
TO PIRAEUS
SHRINE
0 100 200 FEET
0 50 100 METRES

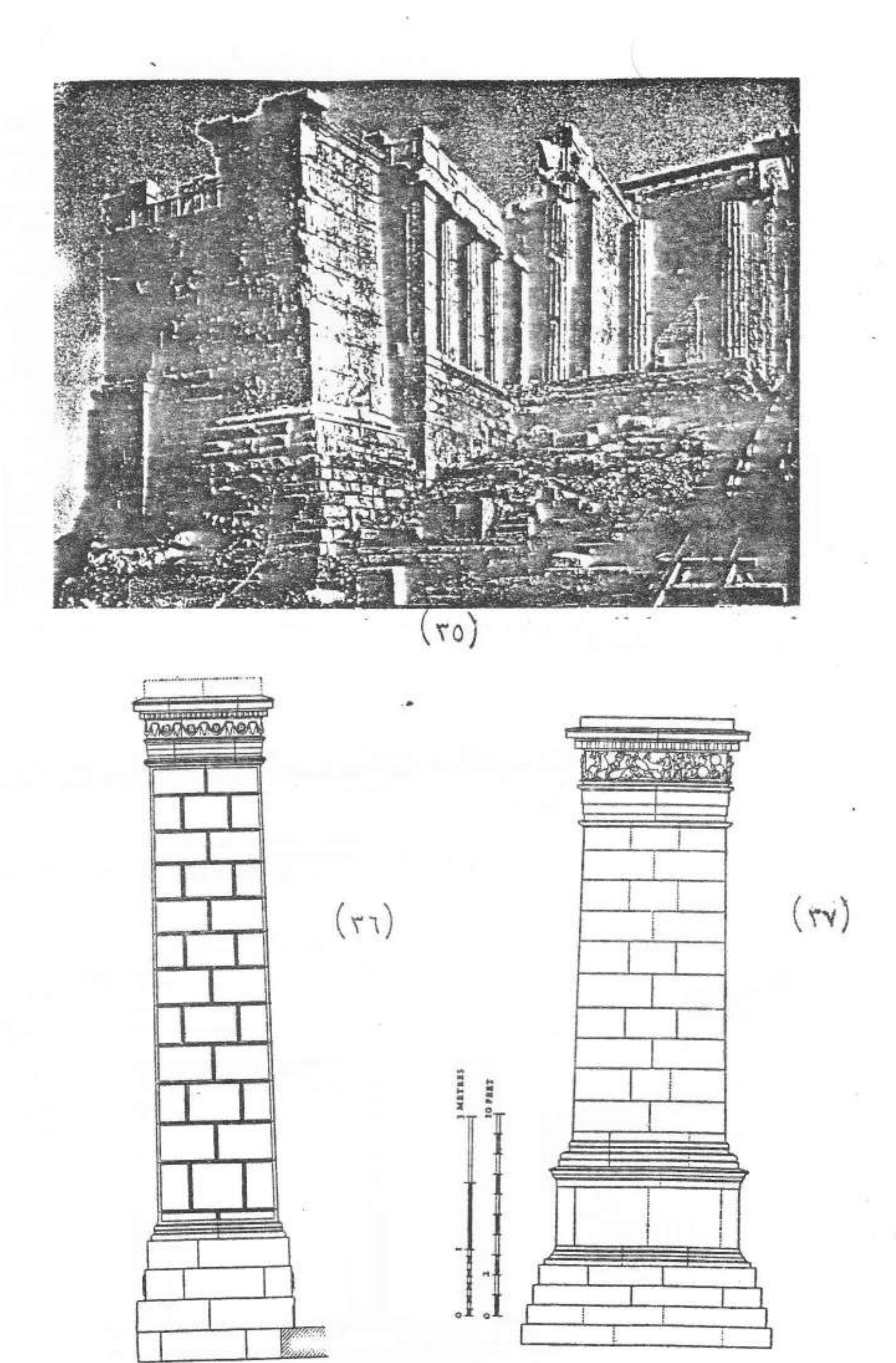
(٣٢)



(٣٣)



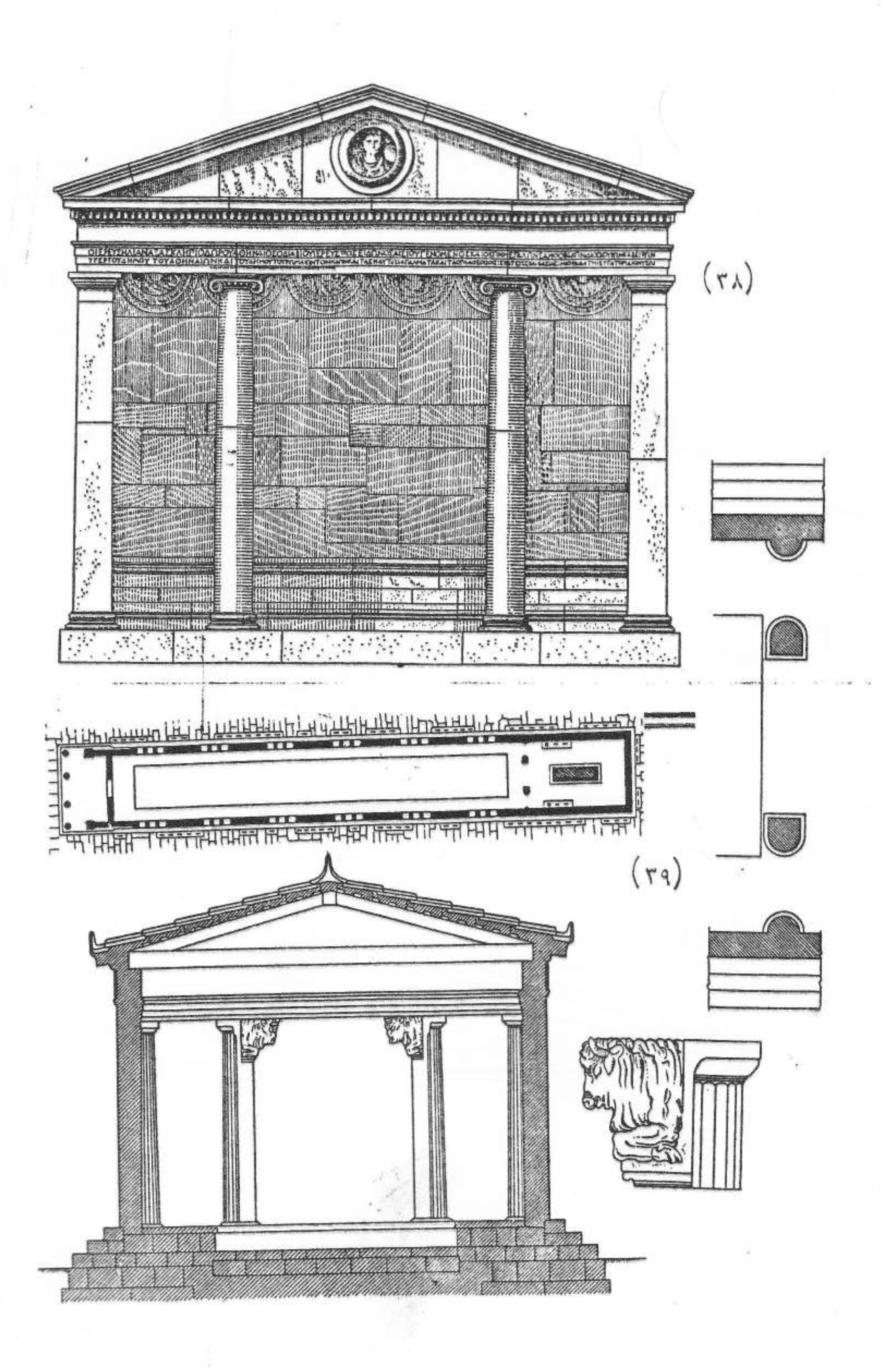
(٣٤)

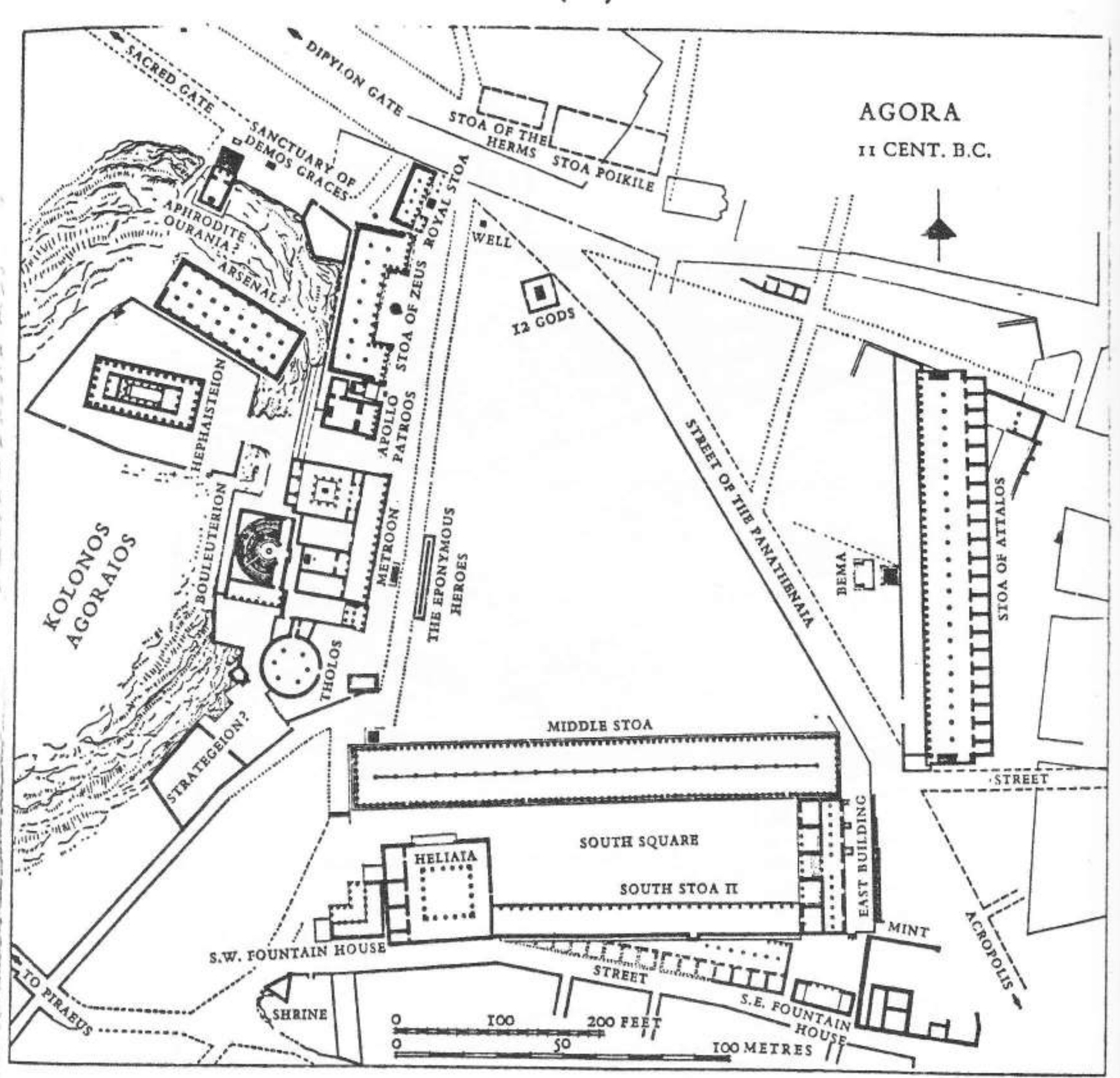


(٣٥)

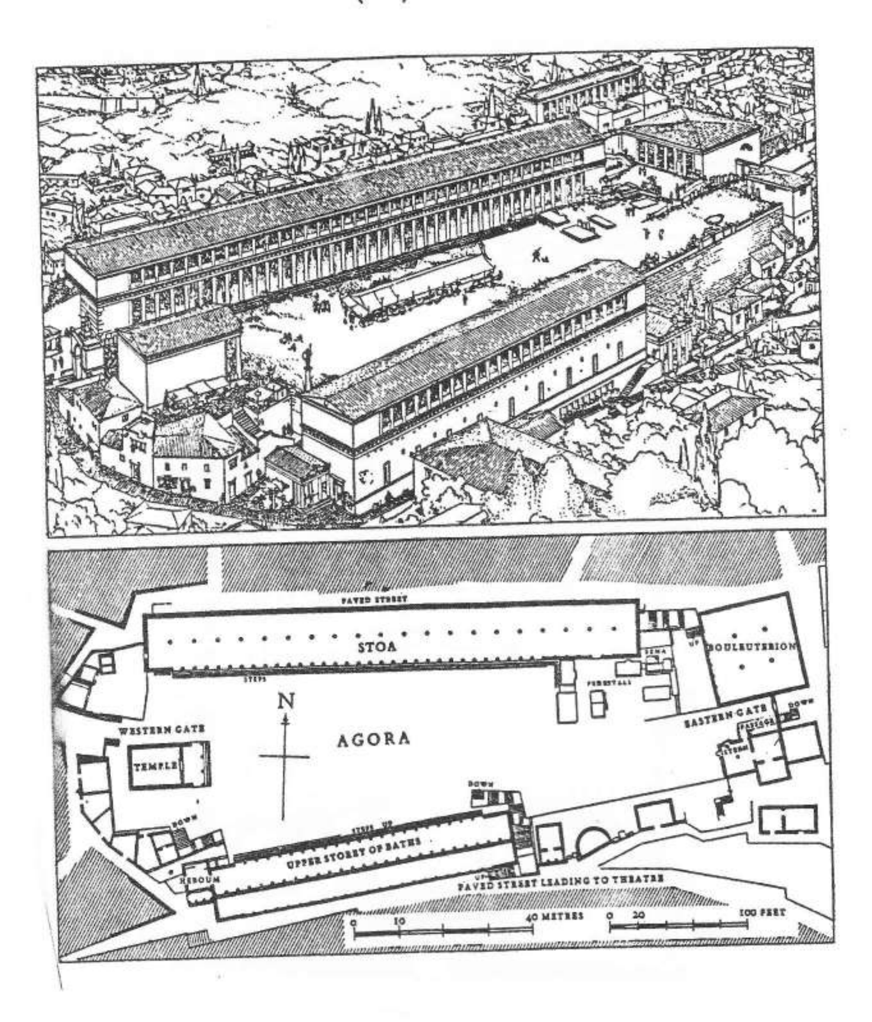
(٣٦)

(٣٧)

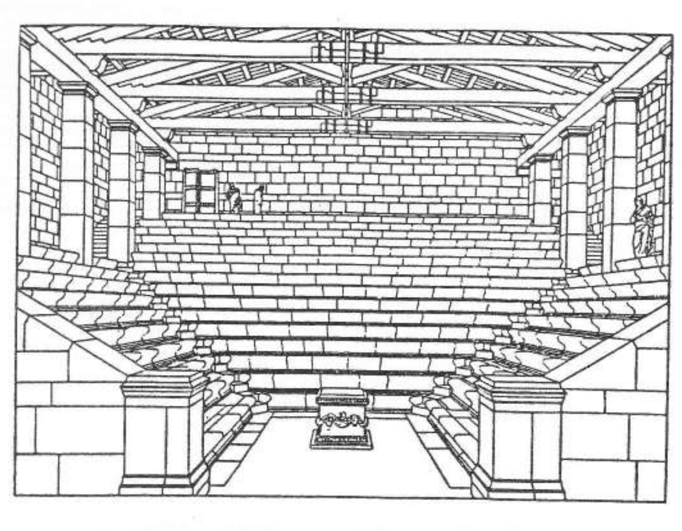

(٣٨)
(٣٩)

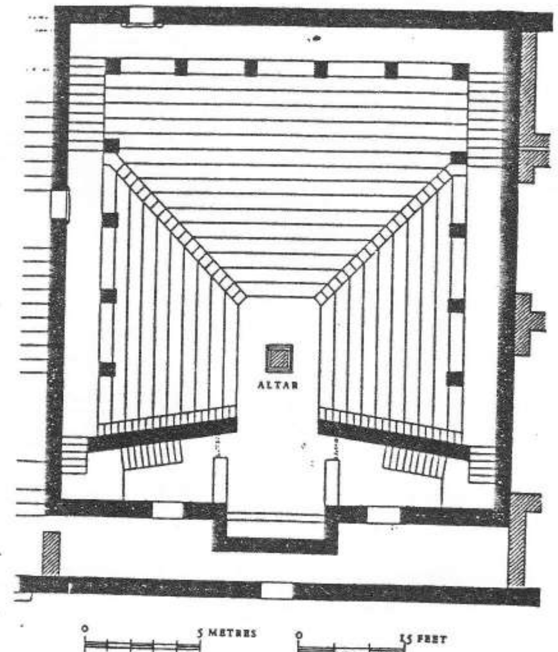

AGORA
II CENT. B.C.
SACRED GATE
DIPYLON GATE
SANCTUARY OF DEMOS GRACES
STOA OF THE HERMS
STOA POIKILE
APHRODITE OURANIA
ARSENAL
ROYAL STOA
STOA OF ZEUS
WELL
12 GODS
HEPHAISTEION
APOLLO PATROOS
BOULEUTERION
METROON
THE EPONYMOUS HEROES
KOLONOS AGORAIOS
THOLOS
STRATEGEION?
STREET OF THE PANATHENAIA
BEMA
STOA OF ATTALOS
MIDDLE STOA
STREET
SOUTH SQUARE
HELIAIA
SOUTH STOA II
EAST BUILDING
MINT
ACROPOLIS
S.W. FOUNTAIN HOUSE
STREET
TO PIRAEUS
SHRINE
S.E. FOUNTAIN HOUSE
0 100 200 FEET
0 50 100 METRES

(٤١)

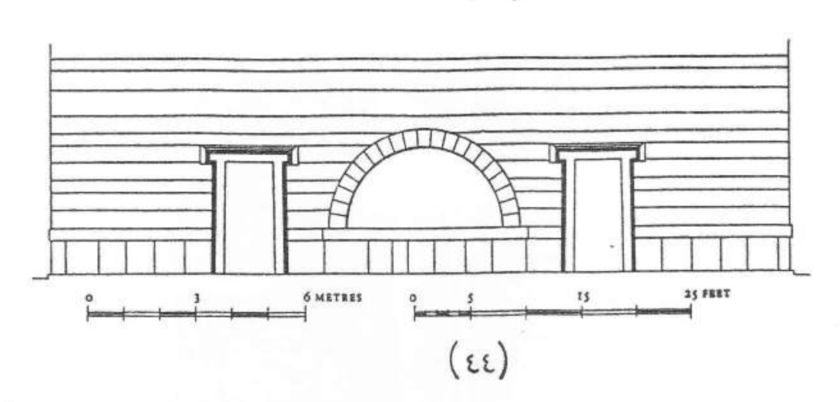

PAVED STREET
STOA
BOULEUTERION
STEPS
PEDESTALS
SEMA
UP
N
AGORA
WESTERN GATE
TEMPLE
EASTERN GATE
DOWN
DOWN
STEPS UP
UPPER STOREY OF BATHS
DOWN
HEROUM
PAVED STREET LEADING TO THEATRE
0 10 40 METRES
0 20 100 FEET

(٤٢)

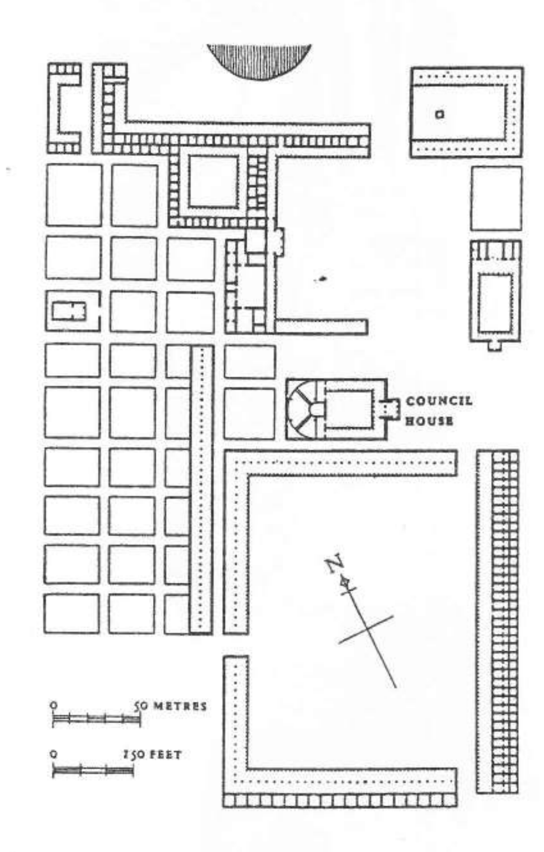


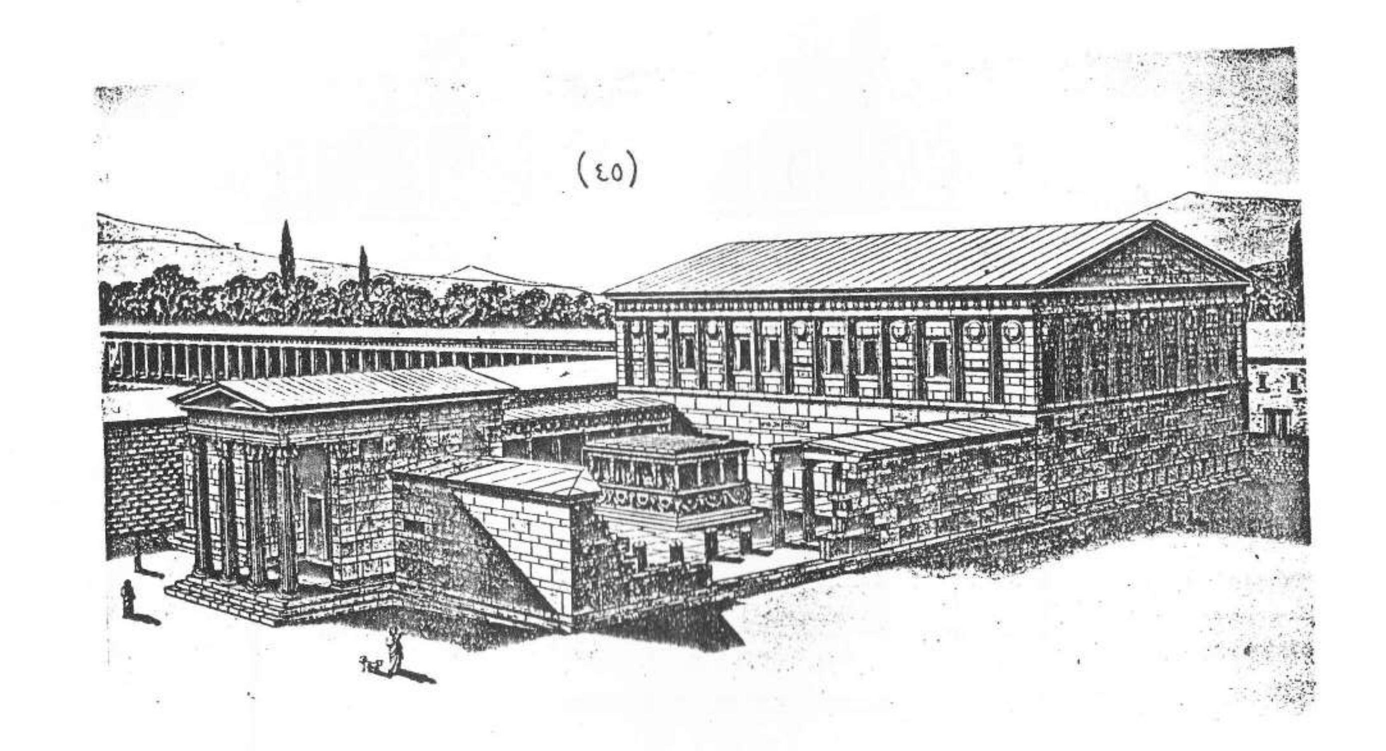


(٤٣)



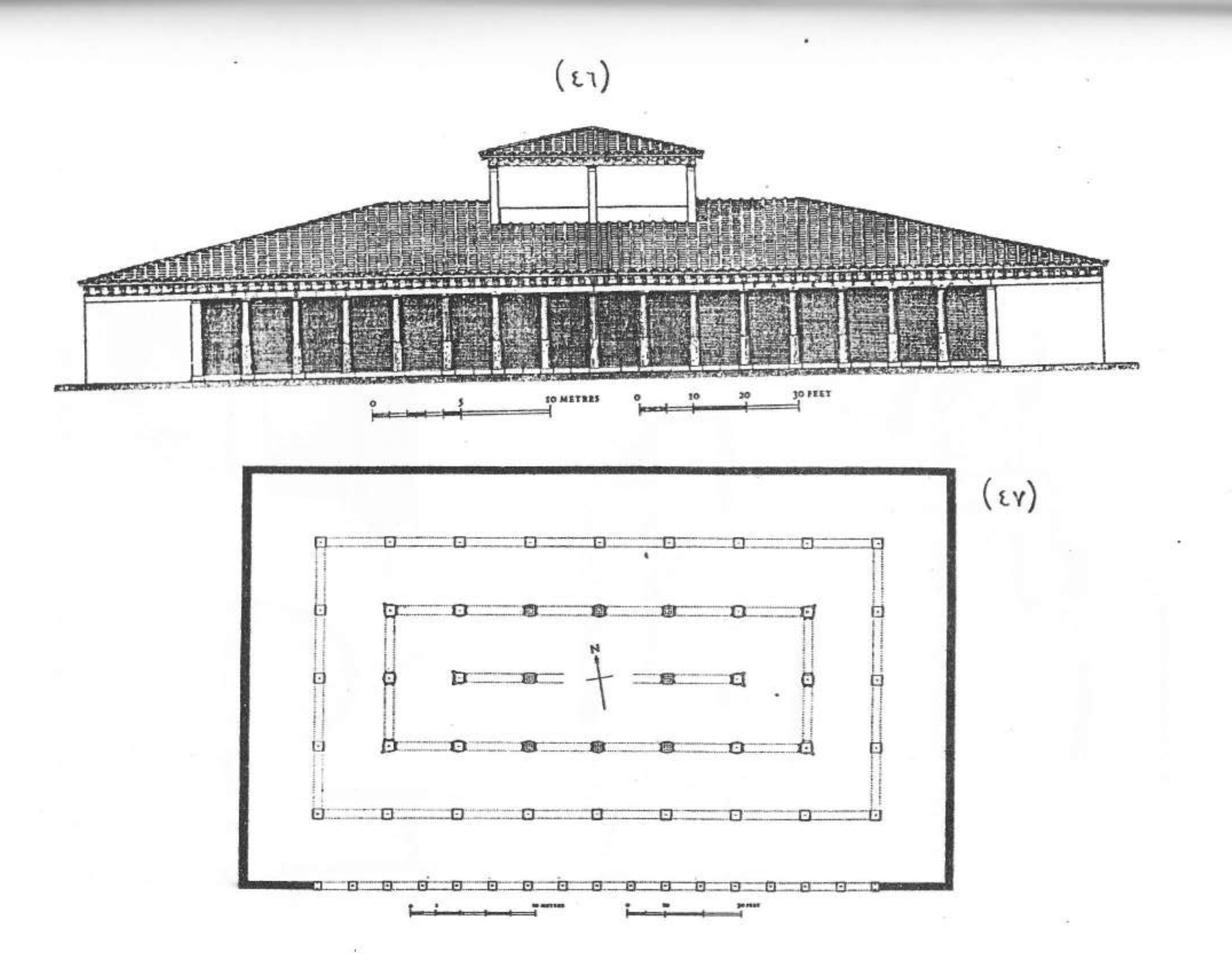
(٤٤)



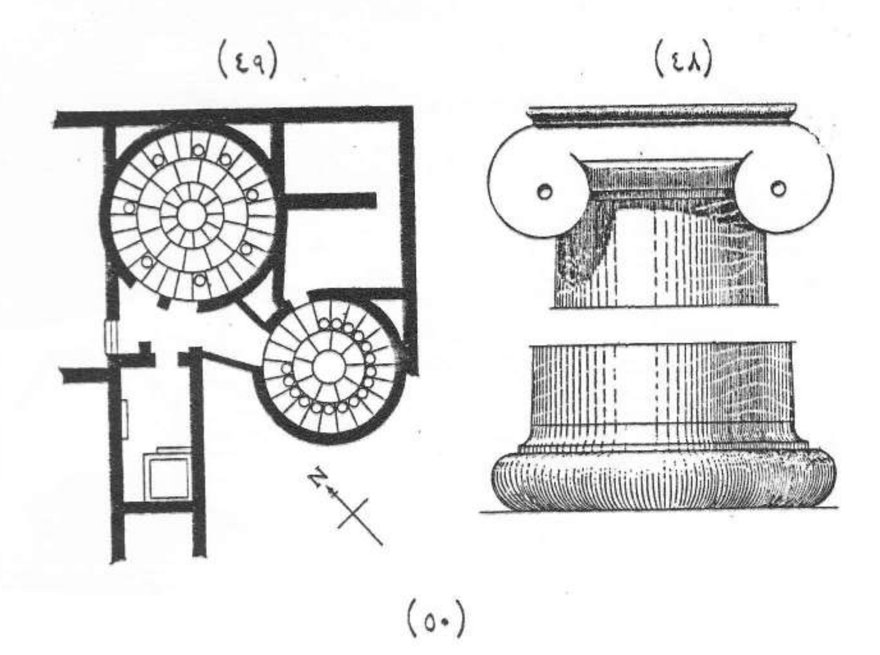


(٤٥)

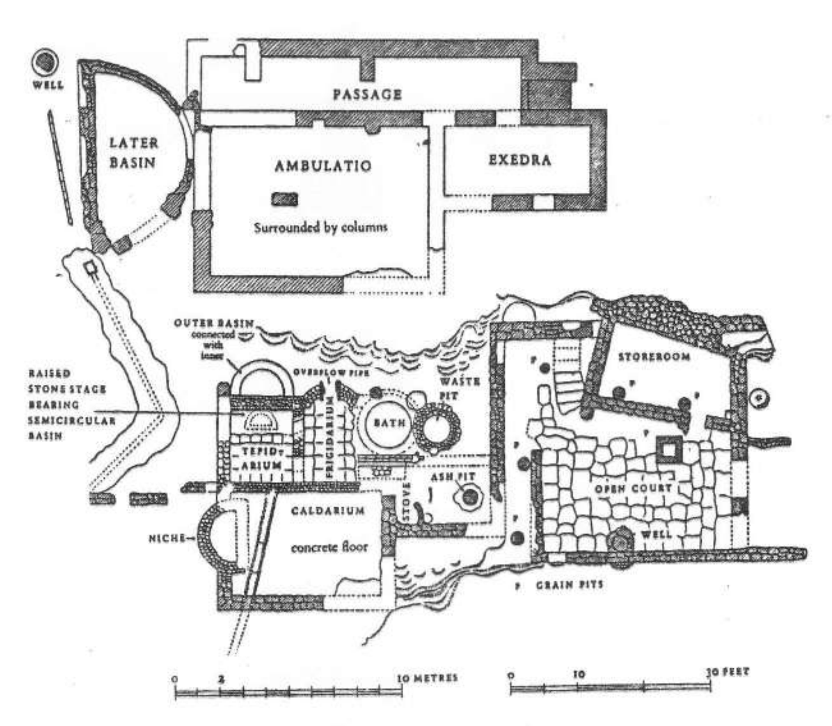
(٤٦)

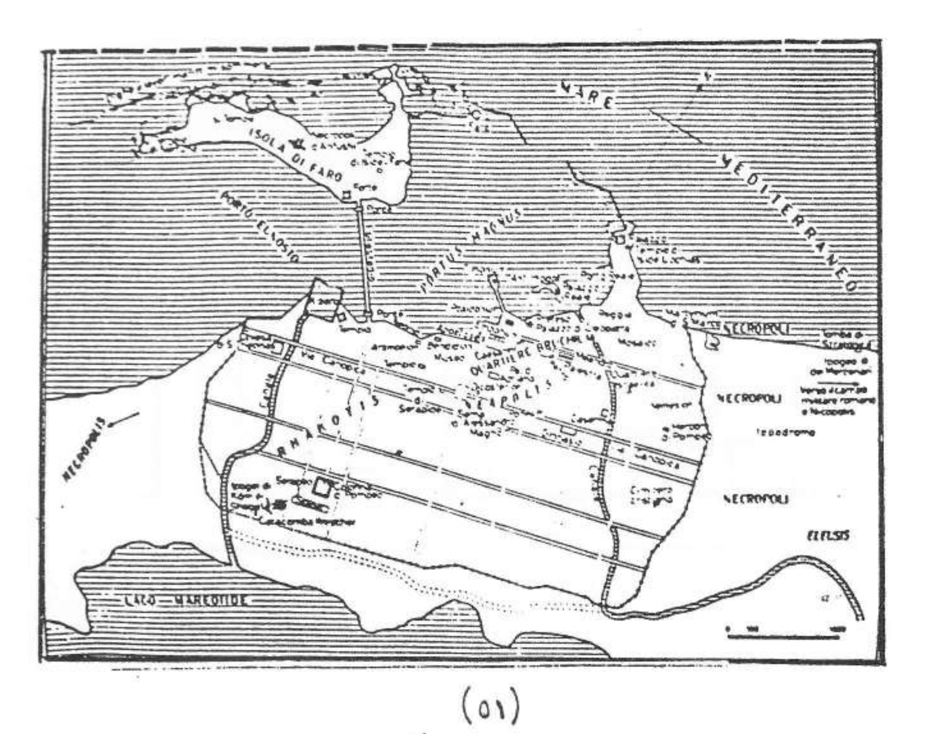


(٤٧)

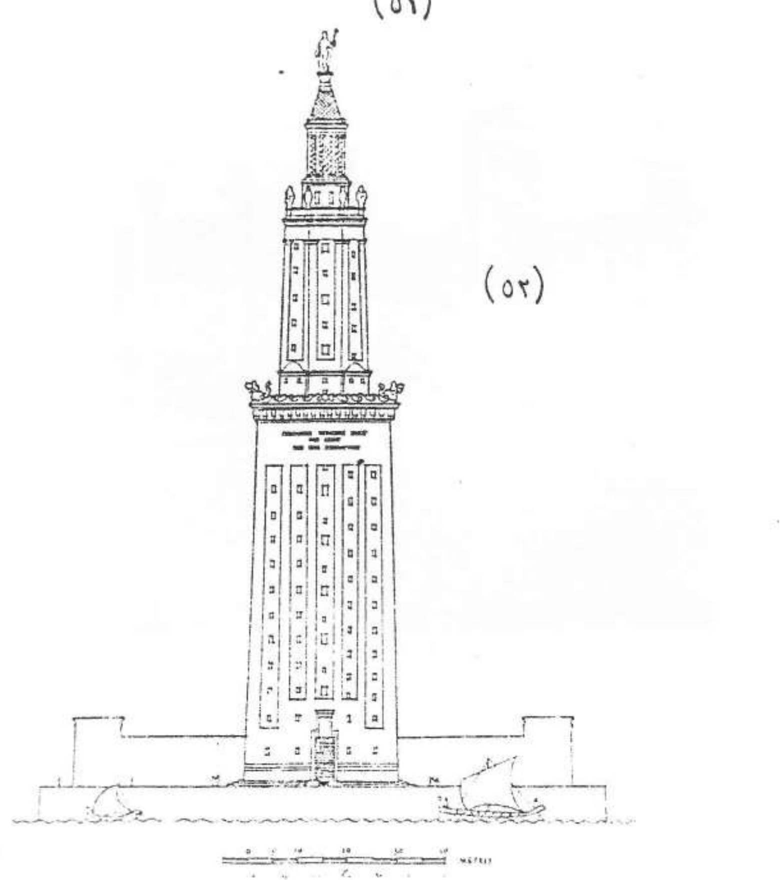

(٤٩)
(٤٨)
N

(٥٠)

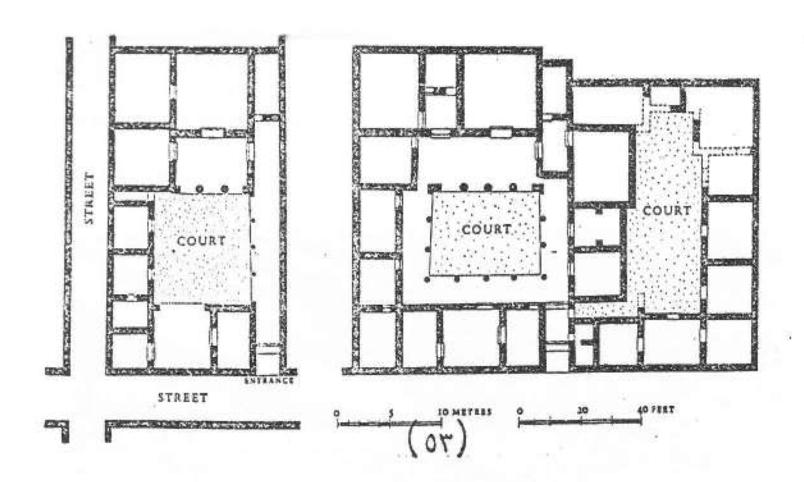

WELL
PASSAGE
LATER BASIN
AMBULATIO
Surrounded by columns
EXEDRA
OUTER BASIN connected with inner
OVERFLOW PIPE
WASTE PIT
STOREROOM
RAISED STONE STAGE BEARING SEMICIRCULAR BASIN
BATH
FRIGIDARIUM
TEPIDARIUM
ASH PIT
STOVE
OPEN COURT
CALDARIUM
concrete floor
NICHE
WELL
P GRAIN PITS
0 2 10 METRES
0 10 30 FEET


MARE
MEDITERRANEO
ISOLA DI FARO
PORTUS MAGNUS
NECROPOLI
NECROPOLI
NECROPOLI
NECROPOLI
RHAKOTIS
NEAPOLIS
Via Canopica

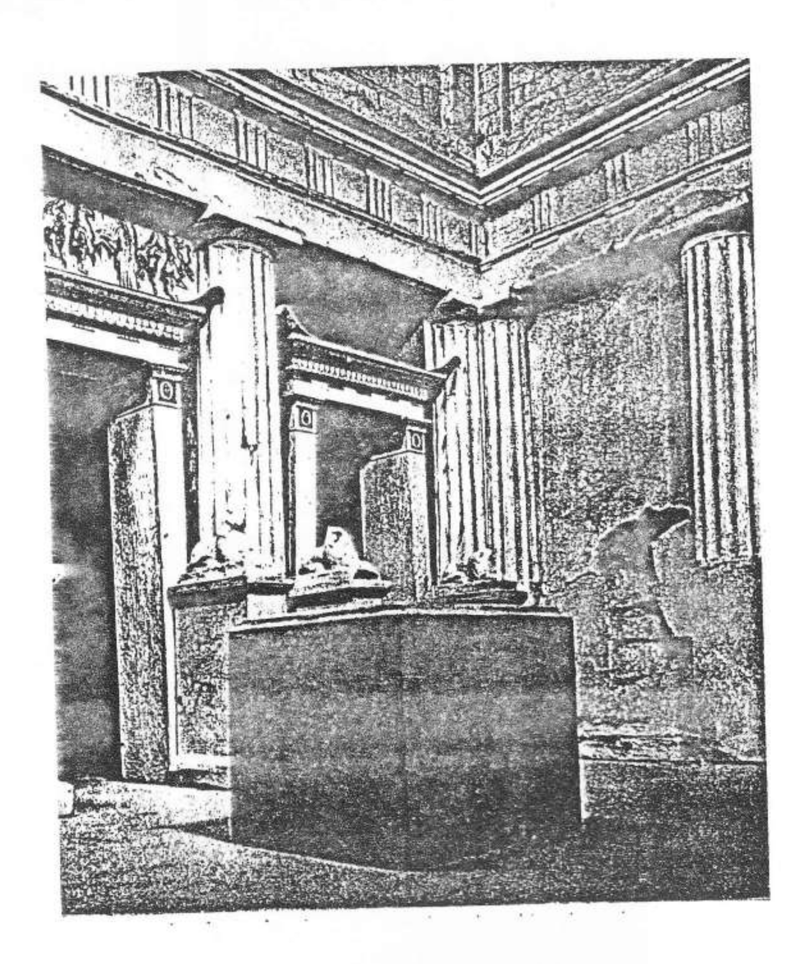
(٥١)

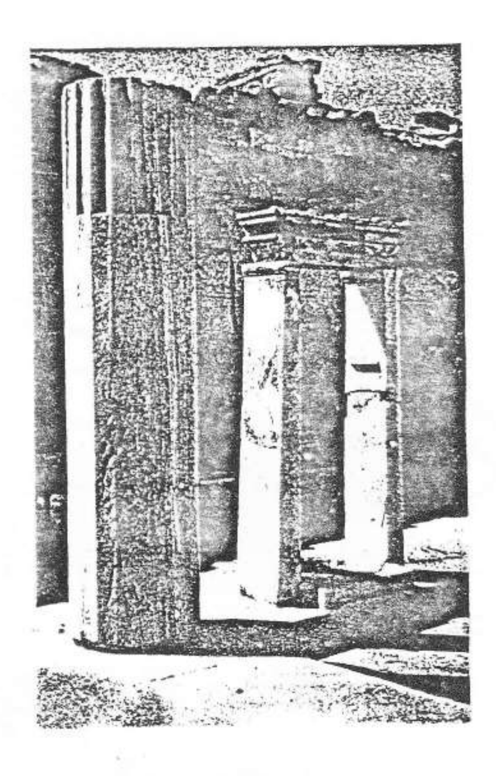


(٥٢)

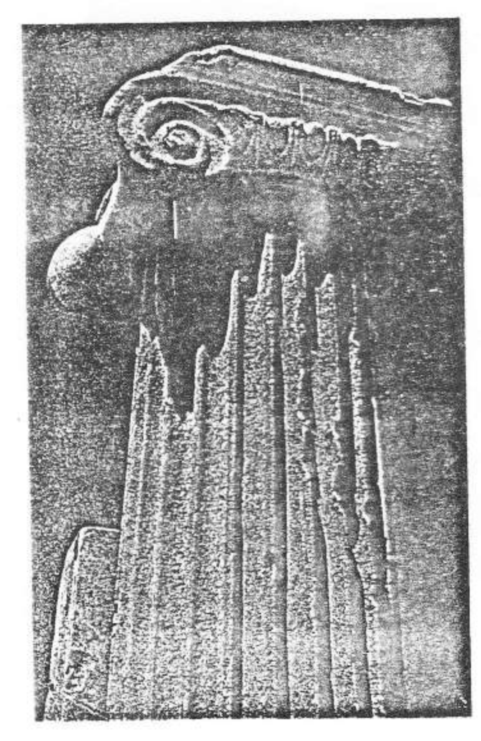

STREET
COURT
COURT
COURT
ENTRANCE
STREET
0
5
10 METRES
0
20
40 FEET
(٥٣)


(٥٤)

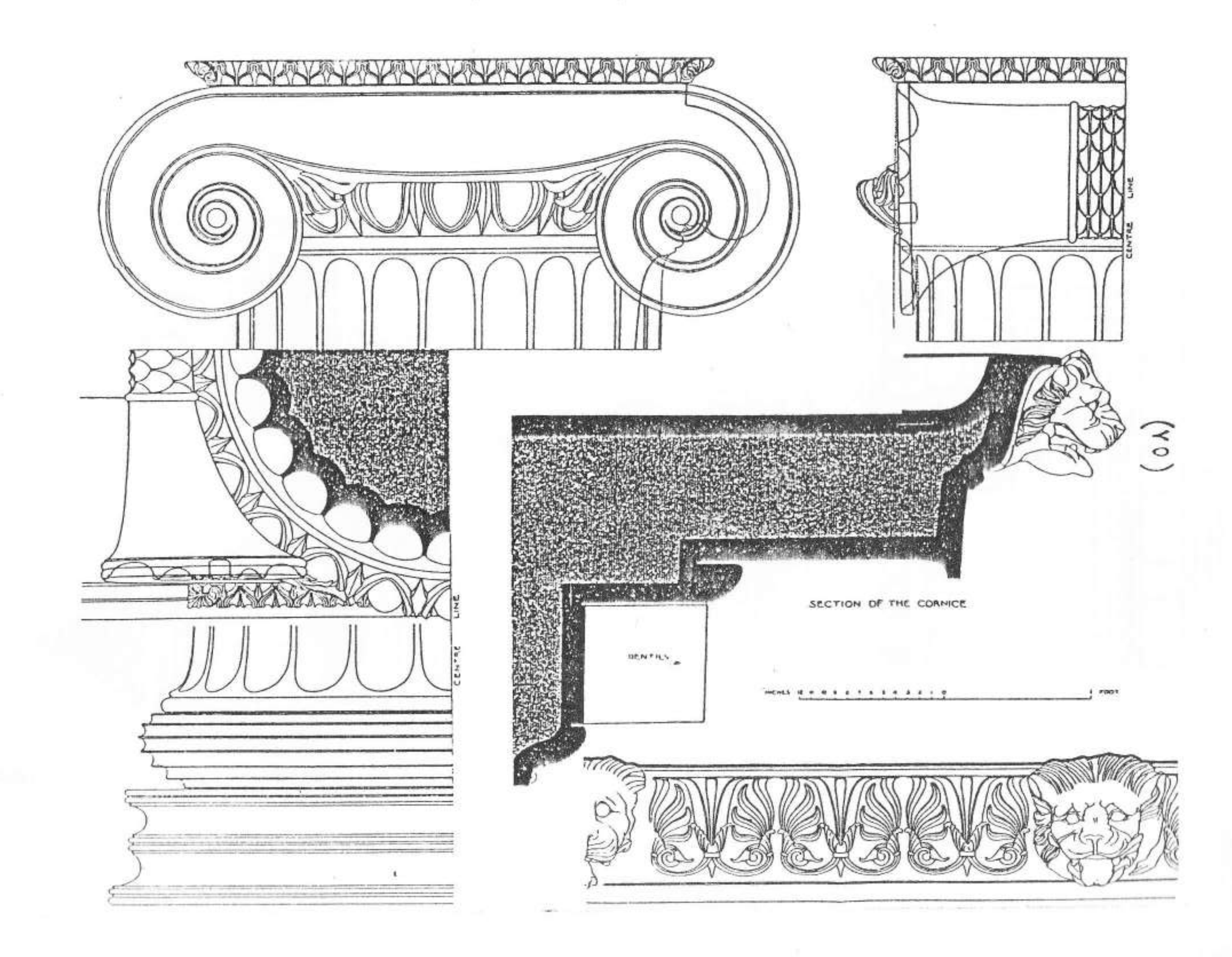


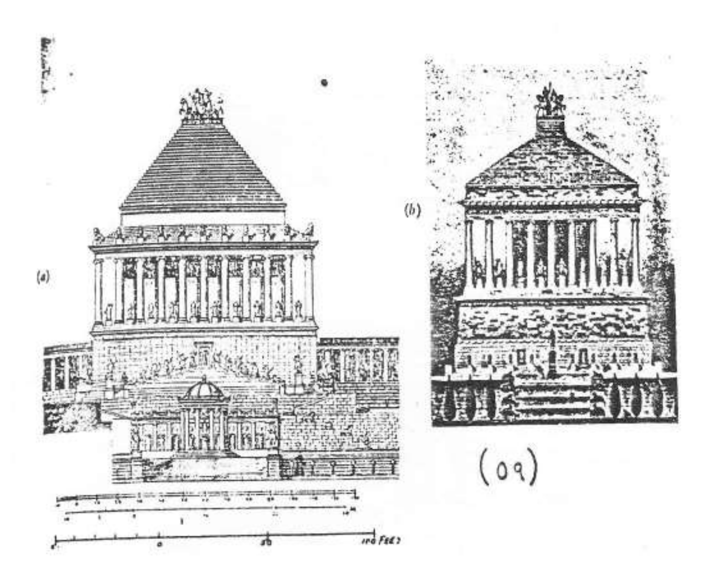


(٥٦)

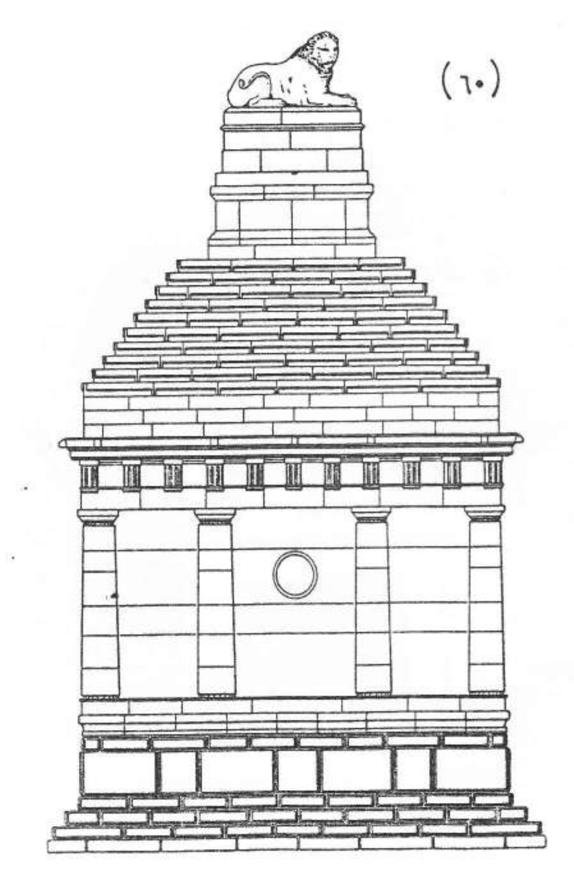


(٥٧)

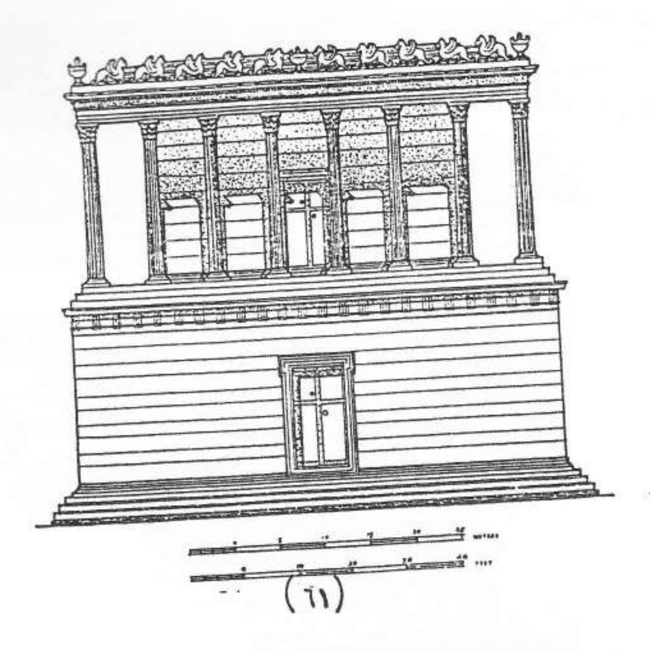

CENTRE LINE
CENTRE LINE
SECTION OF THE CORNICE
DENTILS
INCHES
FOOT



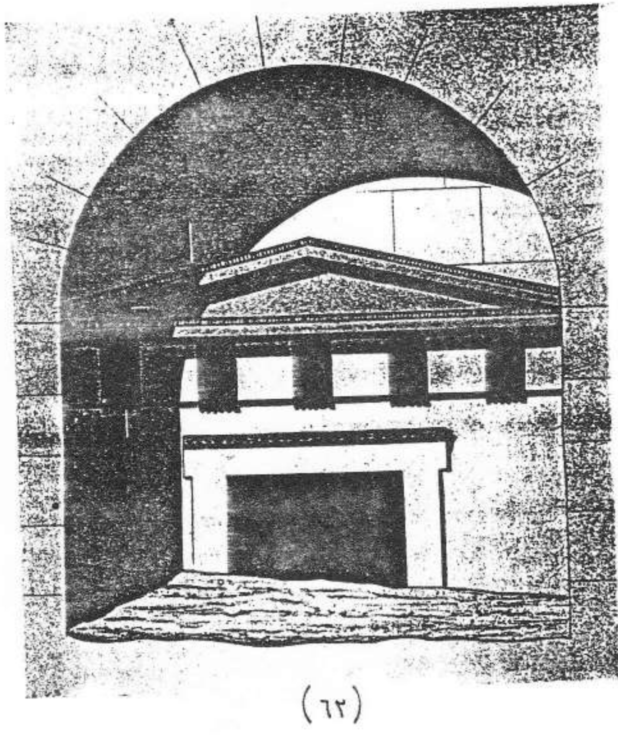
(٥٩)



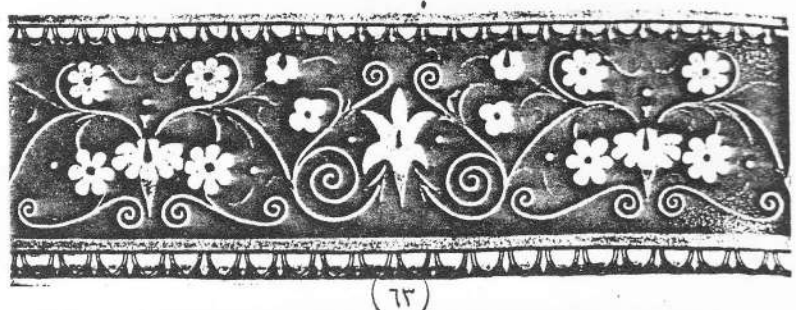
(٦٠)

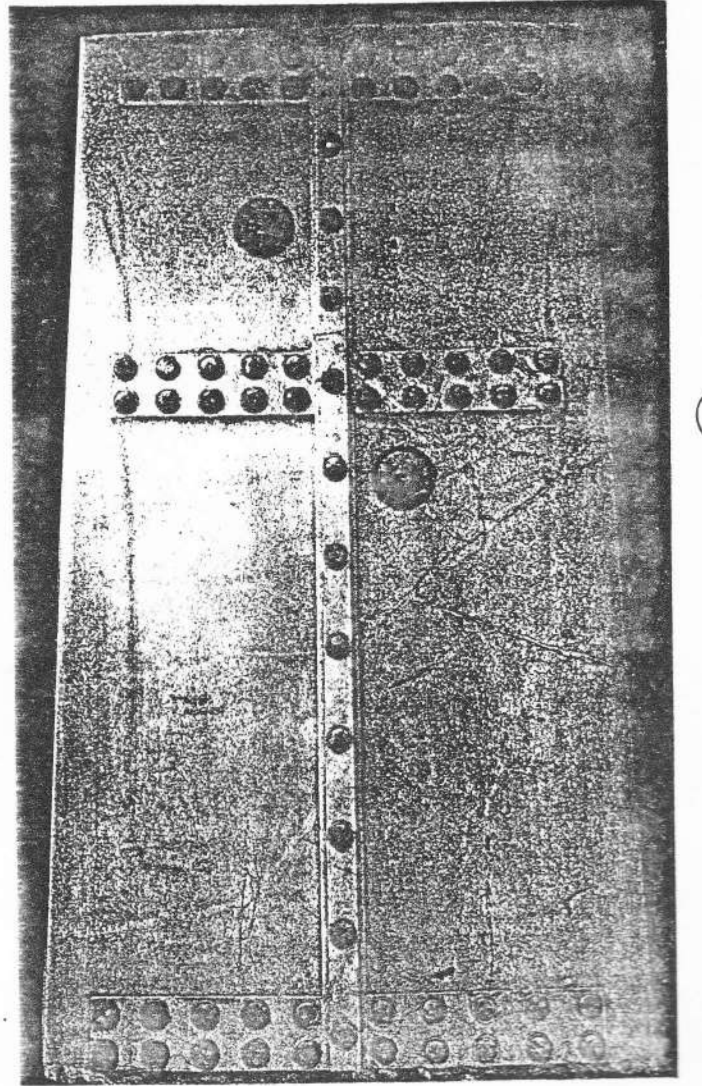


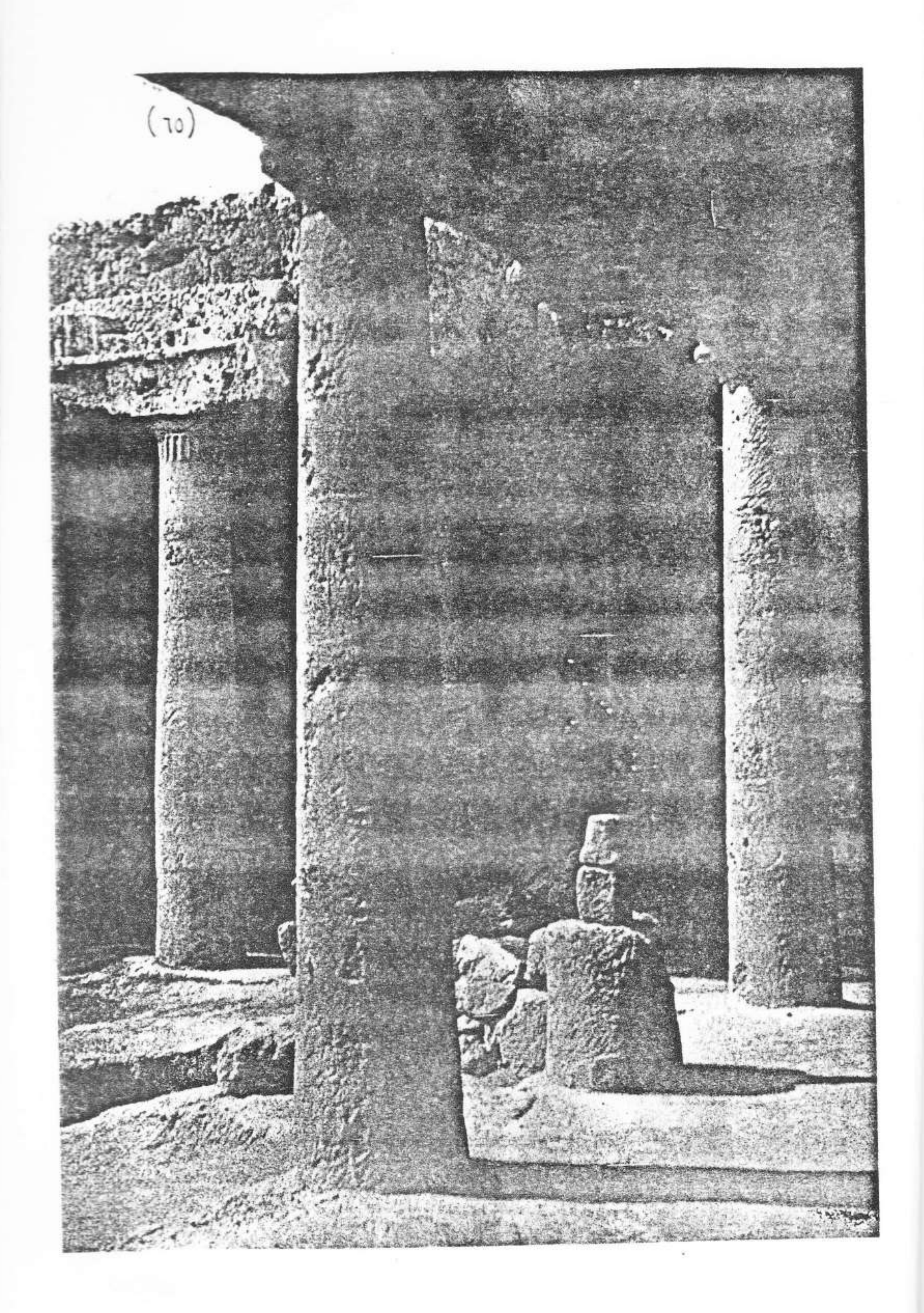
(٦١)



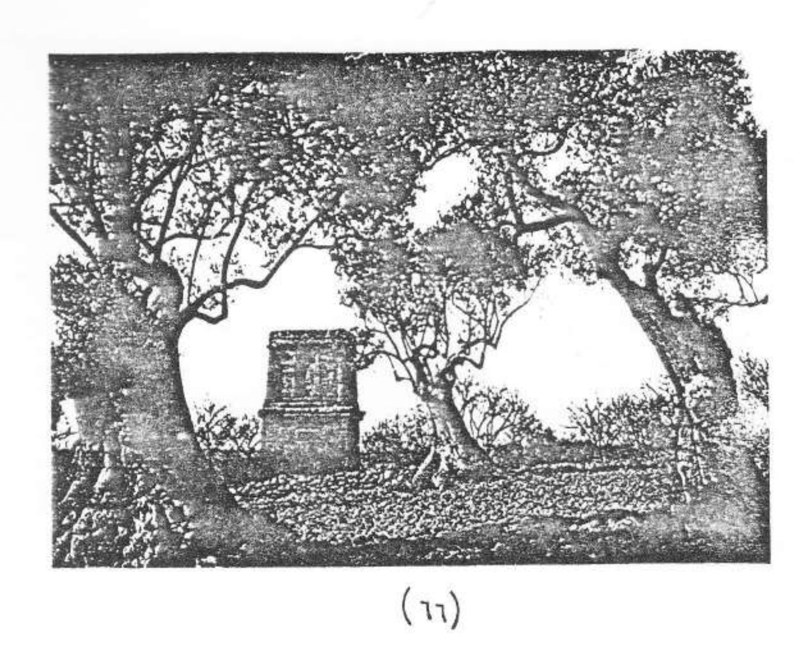
(٦٢)


(٦٣)

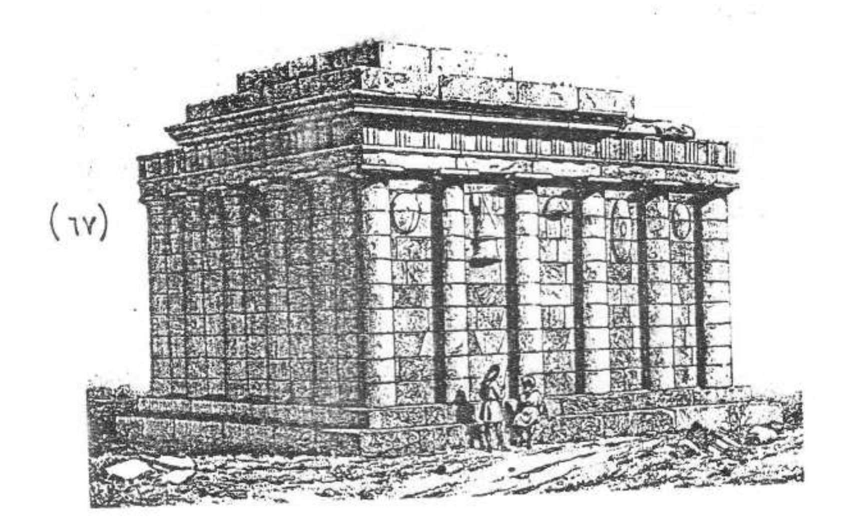

(٦٤)



(٦٥)



(٦٦)



(٦٧)